

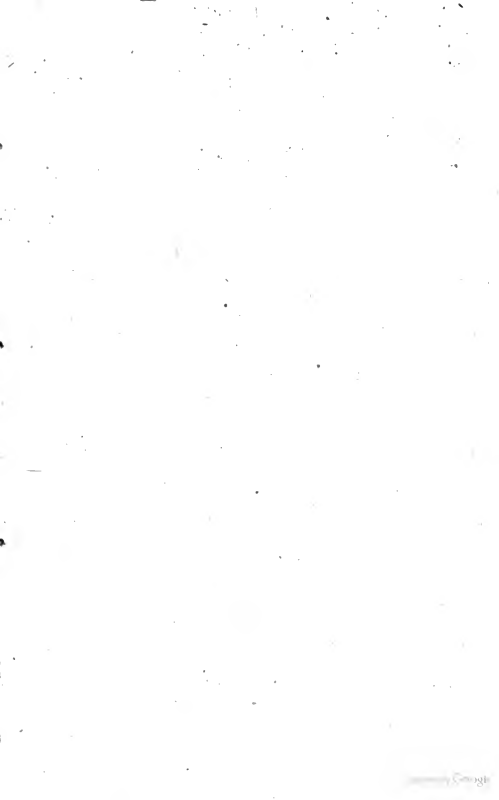


1907



BIBLIOTECA DELLA R. CASA
IN NAPOLI

N.º d'inventario 369 3/4
Sala Grande
Scansia 3 Palchetto 1
N.º d'ord. 2 1/2









347400

DIZIONARIO UNIVERSALE ECONOMICO - RUSTICO,

Il quale contiene diversi modi di conservare
ed aumentare le sue sostanze,

*Cioè molte maniere per allevare, nodrire, propagare,
guarire, rendere profittevoli diverse sorti d'anima-
li domestici, pecore, montoni, buoi, cavalli,
muli, majali, polli, uccellami ec.,
vermi da seta, api ec.,*

Una infinità di metodi sì antichi, che moderni per ab-
bellire giardini, coltivare orti, campi, vigne,
boschi, dissodar terre incolte, o inselvati-
chite, emendarle, far prati artificiali,
diseccar paludi, prevalersi dell'ac-
que vive e stagnanti ec.,

*La descrizione della natura di varj alberi e della loro
cultura, col metodo di cavarne vantaggio e di far
allignare alberi forastieri e piante esotiche,*

LA SPIEGAZIONE DI VARIE SORTI DI PESCAZIONI,
UCCELLAGIONI E CACCIE,

Molte dilettevoli arti, le quali esser possono di gio-
vamento e di recreazione ad un onest' uomo, acciò
passi men noioso il suo tempo in campagna, come i
modi d'imbiancar tele, preparar canape e lino, to-
gliere macchie, nettar mobili, filar cotone, finger
pietre preziose, miniare senza maestro, far colori
d'ogni sorte, colorir vetri ec. Il tutto adattato alla
capacità di ciascuno.

Seconda edizione corretta ed aumentata.

TOMO DECIMOTERZO.

MEA - MON



ROMA MDCCXCV.

NELLA STAMPERIA DI MICHELE PUCCINELLI.

Con licenza de' Superiori.



DIZIONARIO UNIVERSALE ECONOMICO-RUSTICO.

M E A

M *Eadia*, *Medica*, V. *Erba medica*.

Medaglia, fr. *Medaille*. Se parliamo nella comune idea che eccita primitivamente questa parola, si rappresentano alla nostra fantasia quei bassi rilievi che attaccansi alle corone espressivi od una croce o l'immagine d'un santo, della Madonna ec., e di queste io non ne parlo. Il fare queste medaglie o col bulino o col cisello richiede maggiori lumi di quegli che posso io somministrare in questo dizionario. Se parliamo a un antiquario, sotto il nome di medaglie intende alcuna specie di antiche monete esprimenti le immagini degli imperatori, re ec. ed i di loro fatti e simili cose. Lo studio di queste medaglie è proprio di un gentiluomo, ma il farne un museo non è secondo l'economia. Cose sono queste che costano molto, compariscono poco e se taluno voglia poi esitarle vi perde più di 4. quinti della sua spesa, se non siano delle rare; non avendo esse d'intrinseco valore che il metallo, il quale dipiù per esser irrugginito, fondendolo per metterlo in opera vi scappa dal crogiuolo senza che ve ne accorgiate e convertesi in iscoria. Con tutto ciò se venga ad un gentiluomo fatto un bel colpo di provvedersene a bassissimo prezzo, o s'egli le trovi in casa, nell'eredità dei suoi maggiori io non disapprovo se le comperi e non saprei lodare se se ne disfacesse. Po-
Diz. ec. rust. XIII. A treb.

trebbe con queste medaglie ornarsene un gabinetto o appendendole così nude attaccate con fettuccine per empirne dei vani o facendovi fare le sue cornicette ove di modo s' intarsiassero le medaglie che mostrar potessero ad un curioso e la fronte ed il rovescio. In alcuni paesi è anche facile il farsi una raccolta di medaglie stando attento a quelle che si trovano in campagna dai contadini o sparse o nascoste in antichi sepolcri o ripostigli e come volgarmente dicesi tesori, facendo in tal guisa anche un bene all' erudita curiosità degli antiquarj che deplorano ogni giorno di questi preziosi tesori distrutti per impiegare il metallo in altri viliissimi usi.

Mezzi di conoscere le medaglie falsificate ossia contrafatte. Si è veduto in Italia un padovano e un parmigiano formare dei conij e battere medaglie che imitavano sì fattamente le antiche che anche gli intelligenti duravano fatica a riconoscerle. I conij del padovano erano per la maggior parte a Parigi nella biblioteca di s. Genovieffa. Un' astuzia che usano certuni per profittare della passione degli antiquarj, si è di farsi modelli in sabbia delle medaglie antiche e gittarvi dentro il metallo con cui giungono ad imitar quelle. In seguito le vanno ritoccando e aggiustando in modo che sembrano battute. Ma la frode si riconosce dal peso che è sempre minore nel metallo fuso che nel battuto. Dipiù il getto lascia sempre qualche segno che è difficile a riparare colla lima. In fine i granelli di sabbia non possono a meno che cagionarvi qualche piccol cavo. I contraffattori per mascherare questi segni vi applicano una vernice o patina scura e di più ripuliscono il campo col bulino. Per conoscere la frode vi vuole la pratica, la quale insegna la differenza che vi è fra la patina nuova e l' antica che è più dura e più resistente alla punta d' un coltello. V. *Patina*. Le persone che alla

pratica dell' antichità aggiungono la delicatezza del tatto, ravvisano facilmente la novità dalla maggiore morbidezza e polimento delle medaglie contraffatte in confronto di una certa ruvidezza che distingue le originali. I veri conoscitori le distinguono colla semplice vista. Ecco un altro stratagemma che si usa per dare un gran valore alle medaglie. Alcuni cancellano il rovescio e ve ne sostituiscono un altro, per esempio mettono un Tito al rovescio d' un Vespasiano, una Otacilla in quello d' un Filippo. Altri tagliano 2. medaglie e con un certo mastice attaccano alla testa di una il rovescio dell' altra e ne formano medaglie uniche e non mai più vedute; ne riparano sì fattamente gli orli che anche gli occhi più esercitati stentano a riconoscere a prima vista l' inganno. Per iscoprirlo massime se anche le medaglie sono antiche, si tastano gli orli che non possono mai essere tanto uniti che non lascino scoprire qualche tratto di giuntura. Tale era un Verre a cui si era attaccato un Lucilio per farne una medaglia rara, senza badare che il Lucilio era di rame giallo e il Verre di rame rosso. Un' astuzia ordinaria è di mettere sulle medaglie contraffatte una vernice che imiti la patina delle antiche. A tale effetto alcuni stropicciano le medaglie con sale ammoniaco fuso nell' aceto, altri le stropicciano con carta bruciata; altri le mettono sotterra per far loro contrarre una ruggine che si assomigli alla patina. Generalmente però la vernice moderna è più tenera che la patina antica che non la cede in durezza al metallo medesimo. Alcuni cambiano o alterano le lettere della leggenda e d' una medaglia comune ne fanno una rara. Alcuni riparano le medaglie antiche levando col bulino la patina dove fa bisogno, risuscitando le figure quasi del tutto scancellate, mettendo sui siti consumati una specie di mastice che

vi s' incorpora e che si taglia poi col bulino , coprendo poi il tutto d' una vernice , e in tal guisa d' una medaglia rara , ma che era tutta consunta , se ne fa una che i curiosi pagano cara . Si scopre l' artificio tastando , poichè i siti riparati sono più teneri del resto . Il mezzo poi più sicuro di non essere ingannato dai venditori di medaglie consiste nel procurarsi un' esatta cognizione e pratica d' antichità , comprendendo in tal cognizione il metallo , l' incisione de' conj e il ponzonamento de' caratteri .

Chi non si sentisse in positura o non avesse voglia di spendere in patacche o medaglie , e per altra parte volesse ornarsi colle immagini degli imperatori ec. un gabinetto , può avere varj modi per cavare le forme delle medaglie ; le quali se non saranno di bronzo , saranno esatte e riempiranno un vano .

Modo di cavare l' impronta delle medaglie . Si fa un' impronta più esatta e propria che sia possibile sulla cera lacca , si leva tutta la cera che sopravvanza all' impronta colle cesoje o col temperino . In tutti i cavi dell' impronta che formavano il rilievo della medaglia , si passa un pennello intriso d' inchiostro da incisore in rame . Siccome non è possibile di fare così esattamente tale operazione che non si metta del nero anche sulle parti non cave , si prende una pezza che si fissa alla punta del sito e passandola leggermente sull' impronta si netta in modo che non vi resti nero se non nei cavi , e per finire di nettarla bene si passa leggermente il dito su qualche polvere bianca ben morbida , come sarebbe il bianco di Spagna , e si stropiccia col dito leggermente la medaglia . Nettata così l' impronta si inumidiscono alcuni pezzi di carta , in modo però che non siano troppo bagnati . Si applica uno di questi pezzi sull' impronta e dietro la carta si mettono 3. o 4. pezzi

zi di flanella dell' istessa grandezza , che cedendo leggermente farà entrare la carta nei cavì dell' impronta . Il tutto allora si aggiusta fra due forti lastre di ferro a uno strettojo ; si chiude la vite e si sforza anche un poco con un colpo di martello , e aprendo lo strettojo si vede l' impronta della medaglia esattamente segnata sulla carta , e se vi mancasse qualche piccol tratto si potrà supplire a mano con un pennellino bagnato in inchiostro della Cina .

Impronta di medaglie in gesso o in solfo. Si abbia gesso polverizzato e setacciato finamente . Si annega nell' acqua che si agita bel bello per non eccitare bolle d' aria . Quindi si stropiccia la medaglia e qualunque altra scoltura con olio che si asciuga con un pezzo di cotone , e poi si circonda la medaglia con una benda di cera o di laminetta di piombo per servirle di cassa . Ciò fatto si versa adagio il gesso stemperato sul modello preparato . Si lascia far presa e distaccandolo si ha uno stampo atto ad improntare il rilievo sia in gesso , sia in solfo . Su questo però devesi avvertire che improntando gesso su gesso le proporzioni si alterano e gli oggetti si diminuiscono per la proprietà che ha il gesso di acquistare seccandosi un minor volume . Il processo d' improntare in solfo è lo stesso che quello del gesso . Se il primo modello su cui s' impronta è di marmo non bisognerà servirsi d' olio che lo macchierebbe , ma bensì di assugna di porco .

Questo stesso metodo con tutta l' esattezza si pratica in Roma nella maniera seguente . Si prenda la medaglia , si unga con olio comune , e dopo con bambace si aseighi ; indi si ponga nella creta parimenti nella superficie unta collo stesso olio , ed a questa creta si ponga d' intorno un qualche riparo . Si osservi che la medaglia per metà resti sepolta nella creta , e per me-

tà resti fuori . Indi vi si getti sopra del gesso chiamato da formare liquido e ben mischiato , che in pochissimo tempo farà l' impronto di una parte di medaglia . Si prenda allora questa forma , e si toglia la medaglia che si ripulirà , e poi di nuovo si ungerà e si asciugherà ; e si unga il gesso con olio di lino preparato con quasi niuna cottura e posta nella forma novamente la medaglia si circondi la forma con qualche riparo . Vi si getti sopra il gesso come si disse , e si avrà la forma di ambe le parti . L' olio di lino farà che si distacchi una metà di forma dall' altra , onde si potrà togliere la medaglia e fare alle 2. forme con un coltello un imbuto in detta forma , onde potervi introdurre qualunque liquido . Questa forma si faccia ben asciugare e bene imbeverare di olio di lino e poi quando sarà asciutta , vi si getti il solfo fuso , che si avrà l' impronto esatto della medaglia formata . Sarà quì necessario dare le dosi , onde colorire il solfo . Generalmente in una libbra di solfo si porrà mezza libbra di colore . Per farli verdi mezza libbra di terra di Verona polverizzata sottilissimamente . Per farli neri nero di carbone nella stessa quantità . Per farli color di metallo rossino , terra gialla o terra rossa bruciata . Se poi si vedrà che la mistura non scorra , vi si porrà più solfo , come suole accadere specialmente nella terra gialla che è leggerissima . I getti in solfo si puliranno con un coltello nell' imboccatura ed orlo , poi si lusteranno con pelle , tenendoli prima immersi nell' olio di lino e negrofumo per qualche mezza giornata . Di queste medaglie in solfo ne ho veduto in Roma delle numerose serie , che per far prendere pratica delle antiche io le credo ottime , giacchè le riportano senza variazione alcuna ed alla vista ingannano , ed il solo peso le smentisce ; quando i getti in metallo le alterano assai , giacchè per
ac-

acquistare la nitidezza si devono ripulire col bulino, e così acquistano un minuto ed un tagliente che tutta ne guasta la morbidezza e la maniera.

Si è trovata una composizione metallica ottima per improntare che si fonde al calore dell' acqua bollente. Essa si fa con 2. parti di bismut, 1. di piombo e 1. di stagno, il tutto fatto fondere insieme: questo miscuglio ridotto in lame sottili si fonde al calore dell' acqua bollente ed è attissimo ad improntare.

Cavare medaglie di pasta colla forma. Con un cilindro, volgarmente detto stendarello, impastate mollica di pane bianco caldo fin tanto che ella sia maneggevole come cera molle; imprimetela nella forma unta con olio di lino; quand' ella sia secca cavatela dalla forma e lasciatela seccare ancora. Diventerà dura come legno. Acciò i tarli o le camole non ve la corrodano, colla pasta mescolate alquanto d' aloë.

Impronte di medaglie con colla di pesce. Stemperate colla di pesce in un vaso di terra, per tre giorni lasciandola nell' acqua; ed avendola fatta bollire a quella consistenza che saria buona per incollare del legno si passi per istaccio sottile e ben netto. Piglisi poscia una medaglia di stagno, di rame, d' oro ec. e s' unga con olio e s' asciughi acciò non sia unta, ma soltanto grassa. Avendola poi circondata con un piccolo cerchio di terra alto un dito vi si versi la colla calda fino che il cerchio sia riempito sino all' orlo, che si copre con un po di carta per riguardarlo dalla polvere. Quando la colla sia ben secca si leva delicatamente la medaglia che resta impressa sulla colla, la quale sembra bella e trasparente. Se volete la medaglia colorata non avete che con tinte di colori senza corpo a mescolare la colla. V. Mastice, Moneta.

Maniera innocente e pronta di fare forme o cavi di

medaglie, gemme incise e simili senza pericolo del minimo danno al modello. Prendi un pezzetto di stagnuolo, ch'è quel foglio sottilissimo di stagno che adoperasi per fermare il mercurio dietro gli specchi: stendilo prima in una superficie piana, per esempio sopra uno specchio; e con un brunitojo di pietra o acciaio o con un manico levigato di temperino bruniscilo e spianane tutte le protuberanze che avesse: applicalo poi alla medaglia o simile, lasciandovela bene come si farebbe incartandola: indi con uno spazzolino aspro, come quei da gioje, legato cortissimo strofina e pigia bene lo stagnuolo sul tuo modello, che vi si adatterà perfettissimamente, e se si vedesse che in qualche piccolo seno o fondo non si fosse ben adattato, adattavelo con una puntina di legno dolce, come d'uno stuzzicadenti: fagli poi del corpo con cera o pura o mista con trementina o con altre materie, soffia dalla parte opposta che si alzeranno gli avanzi dello stagnuolo; rovesciali sopra il corpo fattovi e avrai un cavo perfettissimo, su cui unto leggermente con olio comune gittare gesso, solfo ec. Più semplicemente per ritrarre precise iscrizioni di caratteri facili a sbagliarsi, come l'etrusco e simili, applicavi sopra una carta, calcavela colla palma della mano o con fazzoletto piegato stretto e adattala a' solchi delle lettere con uno stelo di punta tonda, un ferro da calze o simile; coloriscile poi ec.

Medica. V. *Erba medica*.

Mefitismo, Mefitico. V. *Mofeta*.

Mela, e Melo, Pomo, lat. *Pomus*, *Malus*, fr. *Pommier*, *Pomme*. Frutto ed albero notissimi. Quest'albero all'estremo fecondo ed in Italia e dovunque può allignare molto stimato, sta volentieri nei paesi temperati, nemico dei climi caldi s'accomoda più tosto ai freddi. Linnæo sotto il nome di melo e di pomo in-

chiu.

chiude il cotogno e le specie tutte delle pera. Io m'accomodo volentieri a' riporre il cotogno fra i meli, ma non so accomodarmi a mettere sotto questa specie anche le pera. La figura del frutto, la lunghezza del picciuolo ed il sapore delle pera e la pietraja che conservano in sè le distinguono dal melo. Fralle mela altre formano grand' alberi, e altre si contentano di rimanere arbusti. Le foglie di tutti i meli sono alterne, intiere, per l'ordinario vellute sulla faccia superiore, dentate negli orli e solcate per il di sopra. La maggior parte dei meli nei mesi d'aprile e di maggio sogliono portare dei fiori rosacei, bianchi e tinti di un porporino che fa una buona comparsa. La scorza dei meli è molto spessa e soggetta ad ammuffire. Chi può numerare le specie dei meli? Quasi ogni paese ha qualche melo particolare in bontà e qualche volta di specie diversa. Per andare con qualch'ordine divideremo le mela in selvatiche e domestiche. Le selvatiche sono così aspre, acide e disgustose che non servono che di cibo agli animali selvatici, nascono e crescono a lor talento senza impegnarci a coltivarle. V. *Euc.* Le domestiche sono di cibo agli animali, ma particolarmente alli uomini, ai quali somministrano i pospasti quando mancano tutte quasi le altre frutta. Le piante di melo tengono principal luogo negli orti e si ammettono anche nei giardini. I bei fiori che porgono rallegrano la vista di primavera e le frutta la consolano d'autunno e d'inverno. Sul pomo selvatico s'innesta il domestico, massime se si voglia mettere in aperta campagna. Questi alberi si compiacciono di terre alquanto umide e che abbiano del fondo assai; quindi è che in molti paesi le mela di piano, come scrive il Tanara, sono giudicate più perfette, siccome di più durata le nate in terreno dolce che in terreno forte. Passato il 1. o 2. anno dopo l'in-

si-

sizione si portano le piantarelle nel pomaro o nel campo, ponendole in una buca 2. piedi profonda, altrettanto larga: ivi si lasciano stare 1. anno senza coltivazione alcuna, l'altro susseguente si possono zappare un qualche poco; il resto della lor vita non hanno bisogno di alcuna cultura e perciò fanno bene ne' prati. Caccia ancora quest' albero intorno al piede alcuni rammetti, quali barbati d'anni 2. si trapiantano e riescono meglio quelli che pullulano lungi dal piede che li vicini; ma quelli che quasi figli ringiovaniscono dall'albero morto non potendosi asportare, ivi ingrossati a sufficienza s'inseriscono. Si possono innestare le mela anche sul cotogno, sullo spin bianco; sul prugno, sul sorbo, sul pero: s'appiglia anche sul persico; ma non ci vive. Scrive Plinio d'aver veduto a Tivoli sopra un tiglio inserita ogni sorte di pomi e che dall' inserirli nel platano ne venne la mela rosa. Talvolta è riuscito bene l'innesto anche sulla noce e sul pioppo. Il sig. Dierville riferisce nel giornale di fisica, marzo 1781. che pare confermata dall'esperienza l'osservazione d'un antico agricoltore che le mela da far sidro, e lo stesso potrà forse dirsi di tutte, non fanno frutti in abbondanza innestandoli se non quando si è avuto l'avvertenza di prender l'innesto da un albero nell'anno che ha dato frutto, poichè le mela lo danno abbondante ogni 2. anni. Senza questa osservazione se si prenda l'innesto nell'anno sterile la pianta metterà vigorosa e darà fiori in quantità, ma non frutti. Si dee badare ancora a scegliere in ogni paese gl'innesti dalle specie le più fruttifere. Si trapiantano d'autunno. Ama assai quest'albero l'orina umana, lo sterco asinino, porcino e caprino bene smaltiti, coi quali si libera da ruche; e acciò alleggi i frutti si circonda con un cerchio di piombo avanti che fiorisca, qual poi si leva quando in-

ingrossa gli occhi per voler fiorire, e si pone un piede lungi dalla terra. Talvolta ancora si carica quest' albero di tanti frutti, che non gli resta vigore di poterli crescere; a questo è rimedio lo scuoterlo quando è in fiore, perchè li più deboli cadono. Più generalmente costumano come si disse il far frutto a vicenda un anno sì e l'altro no. Lo star senza frutto un anno serve per ristorar in parte quell' umore che in troppa abbondanza l'anno antecedente hanno consumato nel produrre soverchia copia di frutti, in luogo delli quali crescono nell' allungare i rami; quelli però che sono in orti o luoghi grassi ne fanno quasi ogni anno; segno che quando tralasciano questi viene da penuria d'umore. Chi scuotesse quando sono in fiore la metà de' rami in maniera che non ci restasse fiore, forse ogn' anno ne farebbero. Quando le ruche fossero tra la scorza ed il legno, quelle si ammazzano levata via la scorza con uno scarpello, e l' offesa si cura con dello sterco vacchino. Alcuni ancora hanno in pensiero di liberarli da animali nocivi con inaffiarli con dell' acqua di lupini: Si è fatta osservazione che allora quando l' inverno è stato dolce e secco li meli producono pochi fiori e portano meno frutte. Se di primavera sopravenga sul fiore delle mela o una nebbia o una rugiada fredda seguita dal sole, i fiori ristringonsi e vi si genera entro un verme il quale consuma gli embrioni e rapisce le frutta. I bruchi s' attaccano alle foglie del melo più che a quelle d' ogni altro albero. I pomi in ispalliera non sono in uso salvo che volete coprire un muro esposto a tramontana, alla quale esposizione tutti gli altri alberi patiscono. Sul taglio si lasciano alquanto più lunghi degli altri alberi fruttiferi. Quando questi alberi sono in aperta campagna si deve dar loro qualche lavoro al piede; si devono nettare dalle piante pa-

ra-

rasite e dal mosco che li divorano , mondare dal legno morto e dai rami languidi , che oltre il rendere il loro capo confuso in fiacchiscono le branche buone , sostenere i di loro rami quando sono sopracarichi di frutte e corrono rischio di fiaccarsi sotto del peso , scalzarli di tanto in tanto e compartir loro un po di letame . Questa è tutta la diligenza che desiderano in compenso del frutto che ci danno .

Davano gli antichi il primato tra le mele alle apie e per l'odore del quale ne sono più abbondanti le apiole piccole e per la sua dolcezza ; e sebbene la scorza di tutte le mele abbruciata leva ogni mal odore dalle stanze ; tuttavia questo si conviene più alle apie per essere il loro grato quanto altro odore . Se ne fa molto uso per siroparle e per altre cose ; siccome anche il suo sugo si cava e chiarifica col lasciarlo deporre per servizio e ristoro degli ammalati . Questa è l'unica mela che abbia conservato il suo nome antico romano : le mазie , le cestie , le manlie , le claudiane e scepziane sono incerte . La mela rosa si crede l'orbiculare , dalla sua rotondità e platania per esser provenuta da un innesto sul platano ; per la sua saporita dolcezza e grato odore non la cede ad altre specie . Le conosciute e coltivate dai moderni sono moltissime ; ma in Roma o non si hanno tutte o sono rarissime ; eppure sarebbe un oggetto da promoversi quanto mai particolarmente per le specie d'inverno in cui quasi altre non se ne hanno che le rose e non molto abbondanti . Noi perciò ne ricorderemo un buon numero per invitare i curiosi e gli amanti del ben pubblico a procurarsele . Il Sacconi giardiniere e fiorista che scrisse sul fine del secolo scorso il suo ristretto delle piante , non nomina che le seguenti mela dolci : Melappione rosso e bianco , melappiette bianche e ros-

se, mela rose bianche, rosse e nere, mela ruzze lunghe e tonde, mela paradiso, mela pagnottara, mela poppina, mela pomanaretta, mela carota o sanguigna, mela garofola, mela nana prima a maturarsi, mela agra e tenera. Nel 9. dei 10. quadri di frutti che si custodiscono nel gabinetto fisico reale a Firenze si trovavano dipinte coi loro rispettivi nomi le seguenti 52. specie: s. Giovanni, s. Bortola, appiola, appiolonna, appiola lunga rossa, altra appiola, vivona, panaja rossa, renetta bastarda, bianca panaja, rosa, regina, tedesca, poppina, bugnola, curpauda grigia, carovella, madre fina, violata, franchetta, dolà, rossa, francesca, francesca rigata, siria, musa, a spicchi, reine da me, caciucola, appiola di Francia, paradise, zuccherine, testa, ruggine, paradisa rossa, manza, bocca pretta, rossa di Lunigiana, baccalare, comusa, grossa, fior di cassia, signora, s. Piera, sciampion, dolce di Francia, martin secco di Spagna, diacciata, Martin Peres, lazzerola, appiola rossa, lunga. Ma alquanto più ragionata, benchè più breve, è la serie pubblicata dall' ab. Riccomanni nel suo catalogo ragionato delle piante scelte che nel 1785. si trovavano nel vivaio stabilito a Villanuova presso Chambéry in Savoia, e sono le seguenti; avvertendo che per la cultura e maturità indicavi s' intende del clima della Savoia molto più freddo e tardivo del nostro, 1. *Mela d'apy* ossia *melappia*; questa pianta non forma mai un grand' albero; il frutto è piccolo, di forma schiacciata; ha la pelle lucida d' un rosso bruno sopra un fondo verde; prende un rosso vivo, risplendente dalla parte del sole nell' accostarsi alla maturità e un giallo chiaro nella parte opposta: la carne è soda, finissima, bianca, compatta, senza odore, non soggetta ad appassirsi: rende un sugo dol-

dolce , fresco e piacevole . Si comincia a mangiare in dicembre e sovente non si termina che in maggio .

2. La *mela d' Astracan* ossia la *trasparente di Moscovia* è una mela di mezzana grossezza ; ha la pelle sì fina , la carne così trasparente che nell' interno de' suoi frutti si scoprono i suoi semi ; quanto alla bontà i gusti sono divisi ; matura in gennajo e febbrajo ; la pianta carica molto .

3. La *mela bianca svizzera* è di buona grossezza , d' un verde biancastro , picchiettata di grigio ; la carne è mezzo soda , il sugo dolce un poco saporito . Si mangia in gennajo e febbrajo .

4. La *mela bollatte* è grossa assai , ovale ; ha la pelle d' un verde giallastro frammischiato di bianco , tinta d' un rosso vivo dalla parte del sole : la carne è mezzo soda e rende un sugo dolce e piacevole ; si apprezza per li malati facendo'la cuocere : si mangia in novembre dicembre e gennajo : l' albero è vigoroso e porta molto frutto .

5. La *calvilla d' estate* ; l' albero è di una statura mediocre , fertilissimo e vigoroso ; porta un frutto di mediocre grossezza , che ha la pella dura ; d' un bel rosso carico dalla parte del sole e d' un rosso chiaro dall' altra ; rimane sovente di un bianco di cera essendo coperto dalle foglie ; la carne è bianca rosseggiante nella parte battuta dal sole e diviene facilmente spugnosa : il sugo è poco abbondante e scipito ; matura nel fin di luglio .

6. La *calvilla bianca d' inverno* ; la pianta è vigorosa e fertile , il frutto molto grosso ; ha la pelle unita , d' un giallo pallido , alcune volte rossa , se è esposta al sole : la carne è bianca , granita , leggiera , delicata ; il sugo è saporito senz' acido , matura in dicembre talvolta va fino a maggio ; la pianta carica molto .

7. La *calvilla rossa a coste* è grossa assai , più lunga che tonda , il color della pelle rossa varia nelle tinte secondo le esposizioni : la carne è fina , leggiera , granita , rossa presso la pelle e talvolta fino al mi-

dollo ; rende un-sugo vinoso e molto piacevole : matura in novembre e dicembre ; varia nella bontà come nei colori secondo il terreno dove cresce . 8. La *mela caroly d' Italia* è di buona grossezza , più lunga che tonda : ha la pelle liscia d' un verde giallastro frammischiato di un rosso di carmino dalla parte del sole ; la carne è mezzo soda , leggiera , fina ; il sugo abbondante , inzuccherato e gustoso per un odor non comune . Matura in marzo , aprile e maggio : la pianta è vigorosa e carica molto . 9. La *grossa capendu grigia* ; carica molto ed ha una graziosa forma : il frutto è grosso , più tondo che lungo : ha la pelle di un color grigio , rosso , chiaro ; la carne soda , fina , d' un sugo saporito per un certo acidetto ; matura in aprile e maggio . 10. La *mela d' oro o gol pipin* ossia la *renetta d' Inghilterra* ; la pianta è fertile ; il frutto di mezzana grossezza , ha la pelle liscia d' un giallo vivo , lavata di rosso chiaro picchiettata di puntini e macchiette rosse dalla parte del sole ; la carne ha un bianco un poco giallastro e della stessa qualità della renetta franca : il sugo è molto abbondante , d' un gusto inzuccherato e molto saporito . Questa mela merita di esser coltivata , sebben non duri tanto tempo , quanto la renetta franca . 11. La *mela drappo d' oro* ossia *finocchietto giallo* , è di passabil grossezza : quando s' avvicina alla maturità ingiallisce e si colora di rosso in alcune parti : la pelle è coperta per tutto di un grigio falbo ; la carne bianca , soda , senza feccia è preferibile a quella della mela finocchietta grigia , avendo il sugo dolce e di un gusto molto piacevole . Convien mangiarla prima di novembre , altrimenti diventa spugnosa . 12. La *franca rossa d' estate* è grossa , più lunga che tonda ; ha la pelle bianca , rosseggiante ; la carne mezzo soda ; il sugo saporito da un acidetto ;

que-

questa pianta vigorosa carica molto e la maturazione del frutto comincia in agosto. 13. La *franca rossa d'inverno*; forma un albero fertile e vigoroso, il frutto grosso, tondo, mostra una pelle d'un rosso carico macchiata di verde chiaro: la carne è soda, il sugo passabilmente abbondante; si principia a mangiare in novembre, dicembre e gennajo. 14. La *mela nera* o *melappia nera* è la stessa, ma non così delicata come la vera melappia; si conserva per men di tempo ed è soggetta a divenir vizza, ha la carne bianca, la pelle bruna che dà in negro: matura in dicembre. 15. La *mela piccione* differisce in tutto da quella che porta lo stesso nome in Francia; è di mezzana grossezza, più lunga che tonda: la pelle dolce, fiorita e rosseggiante di un color di rosa, è pittata di alcune nuvolette che danno in turchino. La carne colorita di un leggiero color di rosa vicino alla pelle, è delle più fine e delicate: il sugo rende un subacido de' più piacevoli. Questa mela matura in dicembre e gennajo; merita di esser coltivata e conosciuta più che non è: matura anche in novembre. 16. La *postophe d'inverno*; il frutto è grosso, schiacciato nelle estremità; la pelle è d'un rosso cerasolo cupo all'aspetto del sole, più chiaro dalla parte dell'ombra; è molto liscia e lucida; la carne è giallastra e dura; il sugo, benchè meno saporito di quello della renetta, ha un acidetto delicato che la rende gustosa. Questa mela molto buona si conserva fino a maggio. 17. La *rombour franca*. Queste mele formano un bell'albero vigoroso e fertile, il frutto è molto grosso, schiacciato nelle 2. estremità, ha la pelle dalla parte battuta dal sole biancastra, listata di rosso e di un giallo chiarissimo dalla parte dell'ombra: ha la carne alquanto grossolana e il sugo acido, il che viene corretto dal fuoco; allora questo è un frutto eccellente per le conserve; si man-

gia in settembre e ottobre . 18. La *piccola renetta gialla*; è di mezzana grossezza, ha la pelle d'un giallo chiaro punteggiata in bruno, la carne è tenera, ma divien facilmente spugnosa: il sugo sebbene abbondante è men gustoso di quello delle altre renette: la maturazione comincia in settembre. Questa mela con tutto che la migliore della stagione, è però inferiore a tutte le altre renette. 19. La *reale d'Inghilterra*; è grossissima, più lunga che tonda, ha la pelle d'un color giallo di cera, la carne tenera e leggiera; il sugo acido, ma piacevole. Matura in gennajo e febbrajo. La pianta carica molto. 20. La *renetta franca*; l'albero è grosso e porta bene; il frutto è grosso, la pelle è unita, tinta di un verde chiaro, picchiettata in bruno: la carne è soda, bianca e prende un colorito giallo nell'estrema sua maturità: il sugo è inzuccherato, piacevole e saporito, che dà la preferenza a questa mela sopra tutte le sue varietà; la maturità comincia in febbrajo e se ne mangia ancora nell'inverno avanzato. 21. La *renetta grigia*; è quasi tonda e di competente grossezza, la pelle è compatta, ruvida al tatto e d'un grigio seminato di giallo e talvolta taccata di macchie di un rosso vivo: la carne sebbene dura e fina diviene spungosa per la troppa maturità; il sugo è abbondante, inzuccherato e d'un acido che non dispiace. Questa mela si conserva tanto tempo quanto la renetta franca. 22. La *grossa renetta d'Inghilterra* è grossissima, più lunga che tonda, rilevata ai fianchi; la pelle è d'un verde chiaro, ingiallisce nel maturare: la carne non è tanto soda quanto quella della renetta franca: il sugo n'è alquanto men saporito. La pianta è vigorosa assai e carica molto, la maturazione siegue in dicembre, gennajo e febbrajo. 23. La *mela rosa* o la *grossa melappia*. L'albero è di piacevoli grossezza, vigoroso e carica molto: il frutto rassomiglia in tutto

alla melappietta , se non che questa è men grossa .

Il sig. conte Antonio Rezzonico ha introdotte nei suoi giardini a Parma , a Lomazzo , Galietta e Casate delle mela straordinarie fatte a figura di stella di 5. angoli . Circa l' uso di quest' albero , oltre l' uso delli selvatici per calmone ove s' innestino i domestici , si possono piantare sulle rive dei fossi per dar ombra al bestiame . I selvatici coi fiori porgono assai mele alle api e colle mela selvatiche si fa un agresto in ottobre e del sidro per l' estate . Il legno delle mela selvatiche è meno duro di quello dei peri e non ha un colore sì bello . Cotesto legno è pieno , dolce , tenace , assai simile a quello dell' aliso ed è ricercato dai lavoratori d' intarsiatura e più ancora dai tornitori . I meli coltivati che portano dei fiori doppj ornano i boschetti ed altre parti dei nostri giardini allora quando sono in fiore . Se si vogliono far dei viali, deve aversi avvertenza a sostenere i rami , altrimenti lasciandoli a loro piacere s' abbassano ed imbarazzano la passeggiata . Circa alle frutta ; queste si godono crude , cotte , secche , confettate , fritte coperte di pasta ec. Alcuni medici ordinano le mela tagliate in pezzi nelle tisane per calmare la tosse ; ma siccome le mela sono di sapori diversi , così hanno anche delle proprietà differenti . Le mela dolci sono lassative e le acide astringenti . Non vi sono che le ranette e quelle che sono acide le quali si debbano convenevolmente prescrivere nella medicina ; queste sono buonissime nelle febri ardenti , biliose e putride . V' ha diversità di opinioni intorno le proprietà delle mela paragonate ai loro sapori . Molti vogliono ch' elleno sieno un nutrimento medicinale , che invocano di sovente alli nervi quando troppo spesso se ne mangino di crude ; ma si correggono queste cattive qualità delle mele col farle cuocere o preparandole come

me le pere . Sebbene si accusino le mela d' esser ven-
tose e chechè ne dicano i loro detrattori , esse danno
un nutrimento molto salubre alle persone sane ; sono
anche utili in alcune malattie e buone per li malinconici , purchè non vi bevano sopra che dell' acqua con cui
si digeriscono facilmente , ma non col vino . Nel nord
ove i freddi non permettono alle viti il moltiplicarsi, se-
ne fa il sidro, del quale verdi alla sua voce .

Conservare le mela . Stofinate le mela con sugo di
menta . Questo le conserva . Per conservare i pomi
freschi alcuni consigliano di fare uno scavo e messivi i
pomi coprirli di terra per l'altezza d' un piede o più ; o
metterli in buche ad uno ad uno ; il luogo deve essere
nè troppo secco , nè troppo umido . Qualcuno però
osserva che questo metodo è soggetto all' inconvenien-
te di non poterne prendere giornalmente quanto biso-
gna per la consumazione ed inoltre i frutti che portano
già internamente qualche causa di corruzione o un in-
setto , un topo o altro , che s' insinuasse nel magazzino
potrebbe guastarne la maggior parte . V. *Conservare* .
Se si vuol dare alle mela un gusto moscato , bi-
sogna chiuderle in cassette e alternarle con fiori ben
secchi di sambuco , il di cui spirito rettore penetrerà
insensibilmente i pori dei frutti e combinandosi col
loro sugo comunicherà loro il gusto moscato . Chi
avesse a mandare mela in lontani paesi può se esse sie-
no di forte consistenza empirne delle botti con uno
strato di paglia alternativamente ad uno strato di me-
la ben asciutte e che non si tocchino l' una l' altra e co-
sì fin all' orlo . Se poi siano mela di polpa più deli-
cata e temasi che col lungo tempo che star devono in
viaggio si guastino ; queste s' incartino e poi in una
cassa ove sieno varj stalli si mettano nel suo ripostiglio
una per una sino a che ella sia piena , e si sigillino nel-

la sua cassetta con paglia . Con questo modo i Finale si mandano i loro famosi pomi Carli dal Finale a Cadice e da Cadice a Madrid senza che tal ora non se ne perda che una piccolissima quantità . Queste mela sono di una qualità particolare . Dolcissime , assai delicate , di un grato sapore , sanissime e cotte e crude e di una facilissima digestione . Non si è riuscito pur anche di propagarle fuori di quel marchesato . O non attaccano gl' innesti o degenerano di qualità .

Digelare le mela. Allora quando le mela gelano l'inverno, elleno sicuramente si perdono se si disgelino al fuoco; ma ponendole nell' acqua estremamente fredda , ma non ghiacciata, rallentandosi il freddo dell'acqua rallentasi ancora il gel della mela e si rimette senza che l' organizzazione sia distrutta. Lo stesso dicasi d' ogn' altro frutto e dell' uova . Se non vogliate servirvi dei pomi , lasciate che si disgelino con comodità .
V. Dighiacciare .

Mela confette . Avendo pelate le mela e dopo averli levato tutto il rimasuglio , si tagliano per metà e si mettono ad un dolce calore del forno sopra delle graticie , e si spianano di tant' in tanto ed ogni volta che si cavano dal forno s' immergono in un sciloppo denso fatto di zucchero e di pelature di mela , cotte come diremo qui sotto . Quando sono quasi che cotte, s'aggiungono più metà insieme e si lasciano freddare lontano dalla polvere .

Conserva di mela . Pigliate pomi dei migliori tagliateli in piccoli bocconi . Vi verserete sopra 3. o 4. pinte d' acqua e le farete bollire fino alla consumazione della metà . Voi le passerete dipoi a traverso d' una pezza ben fina e forte per tavarne tutto il sugo . Sopra 2. pinte di questa decozione metterete 4. libbre di zucchero e farete bollire fino alla consistenza di gelato o
ma.

manuscrissi. Per dare qualche gusto alla composizione voi potete mettervi il sugo d'un cedrone e la pelle del medesimo grattugiata. Con questa composizione o se ne fanno scatolette come la cotognata o serpentelli, fiori ed altre bizzarrie per adornare un piatto. Se vi aggiungerete vino, cannella, garofoli od altra droga non farà che rilevarne il gusto.

Acquavita di mela selvatiche. In Sassonia si usa l'acquavita di mela che si fa così. Si prende una quantità di mela che si schiacciano con un pestone e se ne fa una specie di marmellata. Questa operazione può occupare una persona per tutto un giorno. Più il sugo espresso sarà chiaro, più renderà di acquavita. Si mette il sugo e feccia insieme in un vaso con dell'acqua tepida; se la stagione è fredda bisogna ben turare e coprire il vaso. Per dar più gusto e forza all'acquavita si aggiunge qualche poco di spezie e di aromi. Tre o quattro giorni dopo quando la materia è giunta a una buona fermentazione si distilla all'ordinario. I pomi dolci si preferiscono agli aspri.

Sembra impossibile il tagliare la polpa di una mela, senza tagliare la scorza che la circonda; pure eccovene la maniera. Pigliate un ago ed infilatelo con una gugliata di seta forte e sottile. Infilerete dalla rosa della mela l'ago e lo farete passare tra carne e pelle quanto più finamente vi sarà possibile. Uscirà l'ago da un punto della pelle per quel punto fate entrare l'ago un'altra volta e così seguitando a circondare col filo la polpa della mela fino a tanto che l'ago col filo tornino a riuscire dalla rosa ove sono entrati. Allora delicatamente tirando ambedue i capi, di necessità il pomo internamente verrà ad essere tagliato. Questo scherzo può rallegrare una tavola. Racconta il Tanara che un diligente credenziero levava quasi tutta la carne della melapia senza rompere

la scorza eccetto che tanto quanto si leva di guscio all' uovo quando si vuole sorbire; dapoï messovi dentro olio di gelsomino o d' altro odorifero, con un globetto di bambace fatto a punta vi ponea fuoco; e fattone un lampadino mirabile con l' unione di tanti preziosi odori, con gusto e stupore di tutti ne ornava la tavola.

Mela selvatica della Virginia. Quest' albero ha i fiori come le nostre mele, ma sono odorosi. Fa un frutto gialliccio, che gli Indiani confettano collo zucchero. Si moltiplica di seme. Ama una terra leggiera. Si conserva come le piante esotiche ne' vasi per poterlo portare nella stufa nei tempi freddi.

Mela apia. V. *Mela*.

Melacitola. V. *Melissa*.

Melagine, *Melo selvatico*. V. *Mela*.

Melagrana. V. *Melo granato*.

Melampiro, *Grano nero*, *Coda di volpe*, *Coda di lupo*, *Erba rossa*, *Formento di vacca*, lat. *Melampyrum*, *Melampyrum purpurascens* coma, Tourn. *Melampyrum arvense*, Linn. fr. *Blé de vache*, *Melampyre de champs*. E' una pianta annuale che si trova frequentemente ne' terreni magri, sabbiosi e ne' grani. Il suo tronco è quadrato, villosa, porporino, ramoso ed alto sopra tre piedi: le sue foglie sono opposte e verdicce, un po' brune e quelle dell' estremità sono porporine; i suoi fiori hanno dei tubi terminati in cima a guisa di gola, di color variato, porporino e giallo rossigno. A questi succedono certe frutta bislunghe che si dividono dalla punta alla base in 2. gusci, che sono pure divisi in 2. capsule le quali racchiudono delle semenze bislunghe, nere e più piccole dei grani di formento. Queste semenze sulla testimonianza del Clusio rendono e nero ed amaro il pane nel quale si me-

mescolano; ma il Ray per contrario attesta aver mangiato del pane col melampiro e di non avere osservato nè scoloramento, nè amarezza. Se ne dà in oltre per prova che i contadini non lo separano dal grano; segnale che esso non lo danneggia. Il Rozier crede di conciliare queste opinioni col dire, che se questi granelli sieno ancora freschi, troppo pieni dell' acqua di vegetazione, possa benissimo accadere che essi producano degli effetti funesti come avviene della manioca e si disse al suo articolo, della brionia ec. Questa prim' acqua è pericolosa anche nel miglior frumento. Ma se per un gagliardo disseccamento sia svanita quest'acqua, allora il pane è sano. Meglio ha esaminato questo punto l' ab. Tessier nell'agricoltura dell' Enciclopedia metodica, che noi perciò seguiremo. Egli risponde che la pratica dei contadini null' altro prova che la loro ignoranza o negligenza o imprudenza di non separare questi semi dal buon grano, come sovente non ne separano altri cattivi semi, talora per risparmiare il formento e il tempo da mondarlo. Non si ha certezza nemmeno che dopo un totale disseccamento il melampiro non possa mai nuocere. Supposta vera anche questa innocuità, sarà sempre vero che il pane in cui esso entra non è piacevole nè all'occhio, nè al gusto. Comunica al pane di cui fa parte, 1. dell' amarezza se esso vi entra per più d' un diciottesimo, perchè alla dose d' un diciottesimo questo sapore si riduce quasi a niente: 2. un odore piccante e disagiata, sensibilissimo a una nona parte; insensibile a una diciottesima: 3. della nerezza, meno intensa di quella che proviene dalla carie in relazione di 2. a 3. Un tal color nero è facile a distinguersi da quello che danno al pane altre sostanze, perchè esso ha una tinta rossigna. E' distribuito a macchie in quà e in là e fa il pane come marmorato.

In alcune provincie quando si traversano le campagne , specialmente poco dopo la raccolta si vede nelle mani dei fanciulli , in quelle dei giornalieri e talvolta dei servitori di campagna , un pane di un nero rossigno . E' fatto ordinariamente di cappature di grani e granelle raccolte nelle aje dopo var'e trebbiature nelle quali il melampirò è abbondante . Il melampiro non viene indistintamente in tutti i terreni . Ordinariamente ama più i terreni di cattiva qualità . Di rado se ne vede nei campi e nelle parti dei campi che hanno fondo , come quelli che si coltivano intorno ai villaggi e nelle piccole sommità che sono alle estremità dei campi ove l'aratro porta sempre la terra buona . Fare che la terra rossa o marziale bene smossa sia quella che ne produca in maggior copia . La pianta pullu'la molto , poichè i suoi rami occupano talvolta almeno uno spazio di 2. piedi e mezzo di circonferenza . Quando la primavera piovosa ne favorisce lo sviluppo e l' accrescimento prende il di sopra e affoga in certi terreni il formento troppo debole per resisterle . Le sue fibre sono dure e compatte , il suo stelo forte e le radici numerose e lunghe . Questa pianta deve dunque esaurire o i sughi destinati al formento o l' acqua che serve ad alimentarlo , e in tal caso fa danno a questa utile produzione . Quando il melampiro tarda a crescere , li suoi steli e le sue foglie non sono mature al tempo della raccolta ; esse vengono portate in questo stato al magazzino in gregne ove sudano nel mucchio ed eccitano il formento a fermentare ; il che altera la sua qualità e gli dà un sapore acre , sensibile quando si mastica ed un colore più cupo . Per ovviare a questo inconveniente da taluni vengono tagliati gli ultimi quei formenti che sono pieni di melampiro , o non ne ripongono i manipoli e gregne che ne contengono molto se non dopo di averli lasciati
 sec.

seccare; volendo così questi agricoltori evitare un male, cadono in un altro, perchè favoriscono in tal guisa la maturità d'un maggior numero di grani i quali cadono sul campo. Du-Hamel tiene il melampiro come una pianta che difficilmente si possa distruggere. Crede che in generale i lavori ripetuti siano il mezzo più sicuro per estirpare le cattive erbe. Questo mezzo senza dubbio è uno dei più certi; ma non è praticabile nelle terre leggiere che sono le più soggette al melampiro, perchè quanto meno si lavorano queste terre, tanto meglio producono il formento, non dovendo una terra essere nè troppo compatta, nè troppo sciolta. Una delle principali avvertenze necessarie da usarsi, dovrebbe esser quella di non gettar mai le cappare de' grani misti di melampiro sopra lo stabbio o in altri luoghi donde possano ritornare alla campagna, come si disse all'articolo *Fienile*. Sarebbe anche ottimo consiglio di crivellare il grano o formento che si vuol riservare per la sementa con dei crivelli a fori alquanto più larghi, per li quali possa passare più facilmente almeno la maggior parte dei semi del melampiro che sono ordinariamente più piccoli del formento. Non si potrà purgar tutto esattamente, perchè la parte che uguaglierà in grossezza il formento resterà sul crivello; ma quanto più se ne leverà, tanto più se ne diminuirà la moltiplicazione. Essendo il melampiro una pianta che nasce da granelli, il mezzo di distruggerla sarebbe di schiantarla prima che arrivi a maturità. Questo mezzo è praticabile nei paesi o nei campi lavorati a solchi o in altra maniera che il lavoratore vi possa passar tramezzo facilmente per strappar le cattive erbe o colla mano o con un zappetto; ma nelle terre disposte altrimenti, uguali, o quasi in piano Daubenton osserva che può far

farsi molto danno al formento sia col calpestarlo nei tempi in cui la terra è molle, sia strappandolo col melampiro. E' da osservarsi che quest' ultima pianta non comincia a farsi distinguere facilmente e a poter essere strappata se non quando il formento comincia ad esser robusto, per conseguenza più capace d' esser rotto. Il metodo che l' ab. Tessier stima il più certo, è di alternare di tempo in tempo le terre soggette al melampiro seminandovi piante diverse dal formento, purchè siano di quelle che si raccolgono avanti che maturino i primi grani del melampiro. Tale è la cedrangola o lupinella, l' erba medica e il trifoglio se si potessero coltivare nelle stesse terre nelle quali prospera il melampiro. Certo è che i campi seminati di cedrangola restano per qualche tempo preservati da quell' altra pianta. Si dica lo stesso alternando con orzo, avena ec. Nelle terre di buon fondo ed altre nelle quali non alligni bene il melampiro, non sono necessarie tante cautele e si può seminare senza timore alcuno il formento benchè non mondo.

Questa erba si coltiva per foraggio alle bestie, alle quali piace moltissimo ed è un buon pascolo, ingrassandole. Nei giardini anche s' ammette riguardo al buon effetto de' suoi fiori. Si semina questo grano ben maturo che sia: se egli sia alquanto acerbo stà quasi un anno sottoterra prima di spuntare. Alla primavera si sarchia. Dacchè comincia a fiorirè si separa il campo in varie porzioni, le quali successivamente si permettono al bestiame, senza lasciarlo tutto alla di lui indiscrezione. V. *Erba, Pane*.

Melangolo, Merangolo, Arancio, Melarancio, Narancio, Pomo rancio, lat. *Aurantium*, fr. *Oranger*. Questa pianta che è notissima generalmente non ha bisogno perciò d' una lunga descrizione. E' un albero
de'

de' più belli per la bianchezza e odore soave de' suoi fiori, per il verde lustro delle sue foglie delle quali mai non si spoglia, per li suoi frutti di color d'oro detti anche pomi d'oro dal loro colore, lat. *Malum aurantium*, *Aurantia malus*, *Malus aurea*, e sopra tutto per lo spettacolo grazioso che riunisce nel tempo stesso bottoni, fiori aperti e frutti. E' molto comune in Portogallo, Spagna, Malta, Sicilia, Italia e anche nella Provenza. Diviene d'una grandezza considerabile anche nei paesi meno caldi; mette molti rami, i più giovani de' quali sono d'un color verdiccio, muniti di alcune spine. Le sue foglie sono d'un verde pallido tirante sul giallo, simili quasi a quelle del lauro, rette da code foliate che hanno la figura d'un cuore. I suoi fiori nascono tra le foglie uniti come in mazzetto, composti di 5. petali o folioline bianche con più stamine gialle nel mezzo, moltissimo odorose. Succede ad essi un frutto rotondo, verde quando è immaturo e quindi di color d'oro, coperto d'una scorza scabra che contiene una midolla composta d'un gran numero di piccole cellette o vessichette ripiene di sugo e dei semi o granelli oblungi puntuti alle 2. estremità e separati da una pellicola. Il legno del tronco è duro, compatto, bianco verso il cuore, odoroso, che serve a molti usi. Vi sono molte specie conosciute di aranci, ma la divisione più generale è in forti o acidi e in dolci; i primi detti volgarmente melangoli o melangoli forti, gli altri semplicemente portogalli o melangoli di Portogallo. Già all'articolo *Limone* ne furono accennate varie specie particolarmente di dolci. Esse sono tante e così varie che per la loro molteplicità è cosa difficile il poterle descrivere; ma siccome se ne coltivano molte nella Sicilia, il P. Cupani nel suo Orto cattolico ne dà la descrizione.

scrizione di 21. ripetuta dal sig. ab. Sestini ; e sono le seguenti coi nomi anche usati in quest' isola . Arancia silvestre da spremersi , molto agra , nata per mezzo di semi in terra seminati . Queste 3. specie di arance forti sono di poco utile per la Sicilia in quanto al loro frutto , che per la quantità che vi è dei limoni non vengono quasi mai adoperate per spremersi , essendo per altro di utilità innestandole a diverse altre specie di arance e specialmente a quelle specie del num. 4. 5. 6. dette *arance secche* . 1. *Malus aurantia sylvestris* , J. B. *Descript. Aurantium sylvestre medulla acris* , Ferrar. *Hesp. Publico sermone* , *Aranci di spremiri* , *agri assai* , *chi nascinu pri via d' ariddu simipatu in terra* . Quella da spremere ordinaria . 2. *Malus aurantia major* , C. B. P. *Aurantia malus* , J. B. *Aurantium vulgare* , Ferrar. *Hesper. medulla acida* , H. A. L. B. *Popolari vocabulo* , *Aranciu di spremiri ordinariu* . L' istessa agra e dolce . 3. *Eadem acris* , *dulcique medulla* , H. A. L. B. *Aurantium acris dulcique medulla* , *vulgare* , Ferrar. *Hesp. Vernacule* , *Aranciu dimenzu* , *o bon sapuri di manciari* . L' istessa asciutta o sia senza sugo . Questa arancia senza sugo o secca come volgarmente dicesi è molto buona a mangiarsi , siccome molto costumasi di mangiarla in Sicilia ; ed è quella specie di cui fassene commercio . Circa poi alla cultura dell' albero di tal sorta d' agrume se non è posto in luoghi montuosi o in terreni asciutti non dà più il frutto senza sugo , ma lo degenera e diventa come quello della specie detta al num. 3. 4. *Eadem sicciori medulla* , *hybernum* , Ferrar. *Hesp. Passim* , *Aranciu di cena siccu di sucu* . Quella a guisa di una piccola stella . 5. *Malus aurantia fructu stellato* , & *roseo* , H. A. L. B. *Aurantium stellatum* , & *roseum* , Ferrar. *Hesp. Vulgi sermone* , *Aranciu a*
mo

modu di stiddiceda, cioè *cu lu mussu a modu di viddicu*. Quella con la scorza screpolata per lo lungo. 6. *Malum aurantium stellato cortice*. *Aurantium virgatum*, *striatumque*, Ferrar. *Hesper* Patrio nomine, *Aranciu cu la scorcia strazzata pri longu tassèddi*, *tassèddi*. Quella striata o a brache di tedesco. Pur queste con quelle del n. 5. e 6. sono arance asciutte, che il Cupani le descrive per la varia figura che portano. 7. *Malum aurantium striatum*, Ferrar. *Hesp.* Plebis eloquio, *Aranciu a vrachi di Tudiscu*. Quella che dentro altra ne contiene. Queste due specie di arancio sono scherzi artificiosamente fatti venire per mezzo di innesto, le quali non sono se non di una semplice e vaga curiosità. 8. *Malus aurantia pragnans*, *sen fructu alium includente*. *Aurantium satiferum*, Ferrar. *Hesp.* Vulgate, *Aranciu ntra aranciu*. L'istessa con 2. o 3. dentro. 9. *Eadem fructu duos, vel tres alios fructus includente*; Comuni voce, *Aranciu cu n' autri dui o tri aranci d' intra*. Quella cornuta. Questa specie colle 3. altre susseguenti sono dette cornute per avere i loro spicchi dentro della figura e forma d' un cornetto, i quali non sono conglobati alla rinfusa, non stando come si osservano nelle altre specie di agrumi. Le medesime per altro sono buonissime a mangiarsi e sono anzi nelle tavole le fravole d'inverno, come pure lo sono le arance asciutte, che levata loro quella pellicola si condisciono con vino e zucchero, il che usasi frequentemente. 10. *Malus aurantia fructu corniculato*, H. A. L. B. *Aurantium Hermaphroditum dictum, sive corniculatum*, Ferrar. *Hesp.* *fructu majori*; Plebeo vocabulo, *Aranciu curnutu*. L'istessa cornuta più piccola. 11. *Eadem fructu minori*, Cat. Hort. Reg. Paris; Vulgariter, *Aranciu curnutu*, *minuri*. Quella callosa ossia con la scorza con mezzo cordone grosso di sopra. 12. *Malus au-*

rantia fructu calloso. *Aurantium callosum*, Jonston, & Ferrar. Popolari voce, *Aranciu cu la scorcia*, cu menzu curduni grossu di supra. Quella mezzana, dolce, senza spicchi, che levatagli la scorza, si mangia come il limone. 13. *Malus aurantia fructu medio dulci medulla, sinespiculis pene*; Vulgo, *Aranciu bormai senza spicchi*, chi livata la scorcia di fora, si mangia comu lumiuni. Quella piccolissima come una noce, con cornetti a guisa di stella. 14. *Malum aurantium nucis magnitudine, vel majori, cornibus in stellæ modum concinnatis*. *Aurantium distortum*, Jonston, Ferrar. Hesper. Publice, *Aranciu picciriddu*, cornetti, cornetti, a modu di stidda. 15. Quella senza semi. *Malus aurantia fructu arillis privo*. *Aurantium semine carens*, Ferrar. Hesper. Vernaculo idiomate, *Aranciu senza ariddi*. Quella mezzana a forma di limoncello di mediocre sapore. 16. *Malus aurantia fructu minori, limonii figura, medii saporis*; Vulgo, *Aranciu mizzanu a forma di lumiuneddu*. Quella detta di Portogallo. Queste sono le celebri arance di Portogallo, di cui se ne fa commercio. 17. *Malus aurantia fructu, cortice dulci*, H. A. L. B. *Aurantium dulci cortice*, Ferrar. Hesp. Patria voce, *Aranciu di Portugallu*. L'istessa ventricosa, leggermente compressa, con la scorza lustra. 18. *Idem fructu ventricosu, leviter compresso, sandarachato cortice*; Vulgatum, *Aranciu di Portugallu vintricu, su cu scorcia, comu invirniciata*. L'istessa con scorza rigata. 19. *Idem rigato cortice*; Vulgari nomine, *Aranciu di Portugallu, vintricusu, comu invirniciatu rigatu*. Quella con un cedro dentro: sono li soliti scherzi degli agricoltori. 20. *Malus aurantia fructu aurantii malo citrio prægnantis*, H. A. L. B. *Malum aurantium malo citrio prægnans*, Bocon. Icon. & Descrip. Rar. Plant. Sicil. Populi sermone, *Aranciu cu lu citru d'in-*

d'intra. Quella mezzo cedro e mezzo arancio . 21. *Malus aurantia Hermaphrodita fructu medio citrio, medioque aurantio, odoratissimo*, H. A. L. B. *Aurantium citratum*, Ferrar. *Hesp. Populatum*, *Aranciu menzu citru, e menzu aranciu*. La bizzarria della quale abbiamo parlato all' articolo *Lumia*, appartiene anche in parte all' arancio. Le arance rosse o vinate che vengono da Malta si dicono originate da innesto sul melo granato. La pianta dell' arancio dolce è preferibile non solo per la bontà del suo frutto, ma anche per la bellezza delle sue foglie. Quello della Cina non fa mai un bell' albero, perchè è sempre malaticcio e di rado matura il frutto. Quello di Genova con foglie di varj colori merita d' esser collocato in un giardino come una rarità per la bellezza delle sue foglie. L' arancio nano è molto grazioso per le sue piccole foglie e la quantità de' fiori de' quali si veste. V. *Agrume*.

All' articolo *Limone* si è parlato in comune ad altri agrumi delle loro proprietà e varj usi; ora diremo qualche cosa più particolarmente dei melangoli dolci e forti. L' arancio forte è agro, perocchè contiene molto sale acido e questo sale è poco imbarazzato e trattenuto da parti ramosi; e però fa sentire alle fibrille nervose della lingua quasi tutta la sua acidità. All' opposto il sugo del dolce siccome contiene meno di sale che il sugo dell' amaro e questo sale è legato e incatenato da una maggior quantità di parti oleose, si capisce facilmente che non deve fare se non una leggiera impressione nei luoghi ove passa. I migliori aranci di Portogallo e più stimati per il gusto squisito sono quelli che crescono nei paesi caldi, come per noi Malta e la Sicilia, non solo perchè il terreno di questi luoghi essendo molto carico di solfi esaltati e di sali volatili ne comunica una gran quantità a questi frutti e loro dà un

odo-

odore grazioso , ma ancora perchè il calore del sole vi digerisce e matura più perfettamente il loro sugo e lo rende d' un gusto più delizioso . Questo sugo d' arancio dolce mescolato con dello sciroppo violaceo è eccellente per procurare il sonno a quelli che hanno la febbre . Preso anche da' sani smoderatamente debilita lo stomaco e cagiona dei flati . L' arancio fresco mangiato resiste alla corruzione e previene lo scorbutico e molti ne sono guariti coll' uso . Il Riverio fa menzione d' un calzolajo che si liberò d' una febbre quartana che si portava indosso da 6. mesi , mangiando per alcuni giorni a digiuno delle fette d' arancio cotte nel vino bianco . La scorza del frutto polverizzata e presa in vino bianco fortifica lo stomaco , facilita la digestione, eccita l'appetito , corregge il puzzo del fiato e guarisce le gonfiezze del ventre , la colica , i dolori che susseguono al parto e la soppressione delle orine . Vi sono varj olj estratti dagli aranci . L' olio di neroli è il prodotto dei fiori per distillazione . Quello estratto dalla pelle con acqua e lambicco è buono nè più, nè meno. Vi è parimente un olio estratto dai piccoli melaranci o naranquette , con ammollarle e macerarle per 5. o 6. giorni in acqua comune e distillandole coll' acqua stessa in un lambicco . Questi olj sono tutti stimati buoni per distruggere i vermini de' fanciulli ; ma possono falsificarsi agevolmente con l'olio di ben o quello di mandorle dolci . Si dice che l' olio cavato per espressione dalla scorza d' arancio guarisce le febbri in breve tempo. I fiori confetti col lo zucchero sono un eccellente cordiale e passano per efficaci nelle febbri ardenti e pestilenziali . L' acqua che se ne ricava per distillazione ha un odore penetrante e assai grazioso ; è buona nelle febbri maligne e virulente ; perocchè eccita una traspirazione abbondante , fortifica il cuore , rianima gli spiri-

riti, calma la colera, i dolori dello stomaco e uccide i vermi. V. *Acqua di fiori d' arancio*. Le foglie per mezzo d' una preparazione chimica danno un olio eccellente nei casi in cui le ossa della gamba siano scoperte. Da qualche tempo in quà si adoprano con buona riuscita queste foglie nelle convulsioni, nelle affezioni vaporose e nell' epilessia. Se ne fa in polvere al peso d' uno scrupolo che si stempera in una tazza di cioccolata. Alcuni non si servono che della decozione delle foglie e vi uniscono del vino e dello zucchero. E' anche uno specifico contro la colica de' pittori e si pretende che quello sia rimedio efficace in tutte le malattie del genere nervoso. I semi resistono al veleno e uccidono i vermi. Nella medicina si preferisce il sugo dell' arancio forte per rinfrescare e inumidire e per calmar l' ardore della febbre; perocchè questo sugo è più carico d' acido e può più facilmente ispessire i liquidi troppo attenuati, calmare il loro movimento violento e precipitare le materie acri che li mettevano in una straordinaria fermentazione. A farne troppo uso anche nelle vivande ed in ispecie se sia immaturo incomoda talvolta lo stomaco ed il petto, irritando troppo fortemente quelle parti: esso contiene molta flemma e sale acido e poco olio. Temperato collo zucchero e in sorbetti questo sugo maturo è ottimo nei tempi caldi alle persone biliose e a coloro che hanno gli umori troppo acri e troppo agitati: quando si vuole che questa bevanda sia ben aromatizzata e più graziosa vi si aggiugne alquanto d' *oleo saccharum* preparato al momento, stropicciando un piccolo pezzo di zuccaro alla scorza dello stesso melangolo; così si unisce il profumo della scorza al sapore dello zuccaro. Il sugo dell' arancio della Cina ha molto maggior efficacia, ma non si deve usare con eccesso sopra tutto quando si ha lo stoma-

maco frigido e debole , V. *Macchia* , *Mele* . Sogliono talora mischiarsi o confondersi i melangoli forti e i dolci o a caso o per malizia dei venditori. Per distinguerli e non essere ingannato si badi che le arance forti sono per lo più d'un giallo pallido o rossigno, bernoccolute e sparse di più granelli acri molto amari , d'un odor penetrante ; la loro midolla è pallida , meno carica , e molto acre ; nel che differiscono dall' arancia dolce , la cui pelle è più sottile , più unita , d'un color vivo di zafferano , d'un' amarezza meno gagliarda e meno odorosa ; la midolla poi gialliccia o pendente al colore del solfo , talvolta insipida , tal altra dolce e vinoso , il cui involuppo è d'un tessuto più molle ed il sugo più abbondante. Quando l'arancia forte è ben matura nei paesi caldi più facilmente si può confondere colle dolci non ben mature .

Il sig. ab. Sestini dopo aver numerate le dette specie di aranci , di cedri e limoni riporta un metodo di salare i limoni per farne spedizioni nelle botti, stati così richiesti da Amburgo da dove si è anche mandata la ricetta , acciò in un viaggio sì lungo non vengano a guastarsi . Si potrà forse adattare questo metodo agli aranci eziandio , e così per gli uni e per gli altri lo riferiremo . Posti nelle botti i limoni vi si getta dell' acqua di mare e si riempie la botte . Quest' acqua ci si lascia stare per 24. ore . Si rinnova e dopo 3. o 4. giorni di tale operazione , allora l' acqua ci si lascia stare in vece di 1. giorno , 2. giorni . E così di mano in mano che crescono i giorni , cresce anche il tempo di far dimorare di più l' acqua marina nella botte . Un tal lavoro si seguita 40. giorni , dopo di che si leva l' acqua di mare , lasciandovene però qualche poco , poi si salano , tenendoli allora pronti per farne la spedizione. Sulla lasinga di un maggior traffico di agrumi anche per

per questo mezzo si è procurato nella Sicilia di fare nuove immense piantazioni che si dovrebbero imitare altrove se il clima lo permette .

Color di neraccio o melarancio è una tinta che partecipa ugualmente di rosso e di giallo adoperata dai tintori , dai pittori ec.

Melanoceraso . V. *Solatro* .

Melantio . V. *Git* .

Melasso . V. *Mascavato* .

Mele, *Miele*, lat. *Mel*, fr. *Miel*. Sostanza, il di cui sapore è dolce e che può paragonarsi allo zucchero . Un sugo è questo che le api raccolgono da differenti parti di vegetabili e principalmente da fiori odorosi ; laonde il mele è di buona o cattiva qualità secondo i fiori e le erbe sulle quali le api lo raccolgono . Mi fo però meraviglia di alcuni naturalisti i quali impugnano a Plinio il mele amaro , che afferma comporsi dalle api in alcuni paesi . Per essere perfetto il mele deve esser bianco o d'un bel color dorato , odoroso , aromatico , dolce , consistente , netto , per tutto risplendente , e quando cola vada unito fino in terra e non si rompa nel cadere . Il mele fatto nei climi caldi è per l' ordinario migliore di quello che è fatto nei paesi temperati : è però da osservare che tutti i siti di un medesimo luogo non sono egualmente favorevoli e vantaggiosi pel mele ; una montagna per esempio produrrà buon mele in uno de' suoi lati e non ne produrrà di così buono in un altro . Questa differenza può venire dagli aspetti differenti del sole : altresì la natura e la forza delle piante , che succhiano le api dà un mele più o meno buono e odorifero , come è quello del monte Libano che si vuole migliore di quello di Spagna . I siti però più propri per fare un buon mele sono i luoghi montuosi coperti dalla tramontana e che guardino il levante o il mezzo gior-

no; perchè questi insetti ivi trovano le piante più essenziali e più aromatiche che altrove e le api vi hanno più tranquillità che nelle pianure. I fiori migliori pel mele sono quelli del timo, del rosmarino, del melilotto, della viola, dello spigo, del tiglio, della primavera, della maggiorana, del basilico, della melissa, della salvia, del puleggio, della betonica, del garofalo, del fiorrancio ossia calendula, delle rose, del giglio, del pruno spinoso o selvatico e di un gran numero di altri come la borraggine e l'erica, di cui una fiorisce anche nel tardo autunno ed inverno quando per lo più mancano gli altri fiori, e l'altra è delle prime erbe che faccia abbondantemente i fiori nel principio di primavera. Il mele di Spagna fra quelli che ci vengono in commercio ha tutte le buone qualità, perciò tanto si stima. Può essere ugualmente buono quello di Narbona. Quello del monte Imeto vicino ad Atene era stimatissimo dagli antichi. Lo è anche oggidì, ma non viene a noi. Buono è pure quello di varie isole dell'arcipelago e di qualche parte della Sicilia, ma non è comune. Il mele nostrale viene comunemente stimato inferiore ai sudetti, benchè da alcuni paesi se ne abbia dell'ottimo; ma i villani ed i mercanti lo fanno divenire anche peggiore per farlo parere più bianco, stemperandovi del fior di farina e dell'amido ben polverizzato. Si trova del mele duro e congelato. Nol rifiutate che talora è migliore. Il mele vergine è quello che geme da' favi rotti e non è stato estratto nè per via del torchio, nè per via del fuoco, mettendo soltanto, per esempio, i favi sopra delle stuoje di vinchi sotto le quali vi sono posti dei vasi di terra atti a ricevere il mele che scola e che acquista ben presto della consistenza: presso alcuni altri il mel vergine s'intende quello che fatto da giovinette api è bianco con una leggic-

giera lavatura di giallo . Questo è stimato il migliore massimamente mangiato fresco . Secondo il metodo de' nuovi apiarj da camera col mezzo de' quali si nutricano l'api in una stanza anche abitata , si ha il comodo di avere il mele fresco tolto con somma facilità dall'alveare . Sono questi di una nuova invenzione . E' questa una cassetta di cristallo fatta con estrema delicatezza ed ornata coll' estremo buon gusto , onde serve d' ornamento ad una camera d'una dama . S' appende questa alla finestra d'onde l'api sortono senza che una si arresti nella camera stessa a disturbare od a ferire gli abitanti . L' alto di quest' alveare termina in un cupolino di cristallo amovibile , il quale è sempre il primo a riempirsi di mele , ed abbenchè si vuoti viene dalle api ristorato . Nell' ora di tavola se venga voglia d' un poco di mele vergine e fresco non havvi altra briga che di levare il cupolino e così pieno pieno portarlo in tavola , chiudendo il foro lasciato dal tolto cupolino . Svammerdamio pensa che il vero mele vergine sia quello che le api hanno depositato nelle cellule unicamente riserbate a quest' uso , ed aggiunge che per averlo e più puro e migliore conviene lasciarlo gemere da sè dai favi senza punto spremerli . Il mele secondario è il bianco il qual si ricava premendo i favi netti e quegli soltanto destinati al magazzino del mele . Il terzo mele in uso più per li cristeri che per la tavola è quello che espresso è sotto il torchio senza scielta di favi . Per quanto si spremano i favi per esprimerne il mele, sempre qualche poco attaccato ne resta alla cera . Per dividerlo si mette la cera a bollire . La cera sciolta viene a galla ed il mele si disperde per l'acqua che si raccoglie e i favi si rimettono sotto il torchio . Questo chiamasi melazzo e serve ai tabaccaj per dare una concia al tabacco . Il mele che si ricava mediante questa terza

operazione è giallo e contiene molta cera e altre materie straniere. In generale bisogna rigettare quello che lascia qualche cosa di pastoso in bocca, perchè allora è stato falsificato con dell'amido ed altro come si è detto per renderlo più bianco. Il mele ha una proprietà singolare per conservare dalla corruzione i sughi delle piante, le radiche, i fiori, i frutti e la carne medesima. Onde in un cannone di mele io trasporto da un luogo all' altro i maglioli d'una vite forestiera o il sorcolo d'una pianta straniera. Certi popoli del Ceylan tagliano in pezzi un animale e lo mettono nella buca d'un albero alta da terra un braccio e ripiena di mele; e dopo un anno ritrovano la carne di un ottimo gusto e sapore. Se vi occorra di lavare un pannolino il quale sia ricamato di seta di varj colori, e temiate ragionevolmente che mettendolo in bucato il color della seta si smarrisca, ungete con mele il ricamo e sarà difeso dai sali della lisciva e lavandolo poscia in acqua calda il mele se n'andrà. V. *Macchia*.

Il mele è a uso di cibo e di medicina. E quantunque oggidì non si abbia più in grande estimazione nell'economia; si sa che prima della scoperta dello zucchero era egli assaissimo costumato. Gli antichi ne dividevano i loro manicaretti e ne facevano le loro confetture. Se ne metteva sulle tavole per alterare le vivande e ne componevano diverse sorti di bevande usate anche oggidì. Col mele ed acqua si fa l'idromele, di cui al suo articolo, e mescolandolo col vino si fa il mulso, il quale altro non è che mele mescolato col vino. Col mele e farina si componevano anticamente come tutt' ora compongonsi quelle vivande, che chiamavansi allora *bellaria*, che ora sotto varj nomi si vendono in molti paesi nelle feste per li putti e per li contadini. Usavasi all' antica anche una specie di confortini, mescolando e col-

e collegando col mele delle nocciuole, noci, amandole, dalla quale è venuto il nostro torrone di cui alla sua voce. Ateneo racconta che il mele e pane era solito cibo de' sapientissimi Pitagorici; ed Aristossene dice che quelli che nel mangiare usano mele vivono sanissimi: e si legge che addimandato un decrepito, come s'era governato, disse con ungersi di fuori il corpo d'olio e dentro di mele. Attualmente i montanari della Barbaria, cioè di Tunisi ed altri luoghi si cibano di mele, vivono sani e lungamente. Un prudente economo si serve del mele come sopra, ma senza spesa, governando le api in casa, ne fa le vivande gustose e delicate. Potrà ancora, oltre il temperare ed aggiustare i sapori e salse nel modo, che abbasso si dirà, in mele chiarificato alla foggia dello zucchero conservar benissimo cotogne monde e nette da'semi per molto tempo e per servizio della cucina. Se si faranno bollire assai, col romperle colla cucchiaja o spatola riuscirà cottognata assai buona. Le bucce di mela nettate dalla scorza esteriore impassite o asciutte nel forno, poi gettate in mele chiarificato si conservano benissimo per farne piatti la quaresima. Le scorze d'arancio fatta loro perdere col bollire l'amarezza, si confettano nel mele e servono al desser, e la polpa di cedro fatta bollire nel mele serve in vece d'agro di cedro per rinfrescare e raddolcire le bevande la state, più sane e non meno saporite di quelle fatte collo zucchero. Le zucche e cucuzze bianche si conservano nel mele così. Si mondano dalla buccia e si leva loro ogni interiore: si salano in un vaso e si sovrappone loro un peso, acciò la salamoja proveniente dal sale e dalla loro umidità sovranuoti a quelle. Indi si fa trasmettere il sale col lavarle spesse volte in acqua fresca. Asciutte che siano s'immergono nel mele bollente ed escono fuori come

se fossero siropate e candite e servono a molti usi .

Salsa di mele per alessi ed arrosti . In 2. libbre di mele si mescola mezza libra d'acqua, mezza di vino e mezza d'aceto potente con dentro cannella intera ; si fa bollire ogni cosa tanto che pigli consistenza di salsa, si passa per setaccio e caso che non avesse assai corpo s'ajuta con polvere di mostacciuolo e sarà salsa esquisita tanto per carne quanto per pesce . Con mele ed aceto od agresto si fa un marinato per pesci fritti e per conservare capperi e loro foglie, finocchi, citriuoli, olive rotte ed altre cose che amino l'acetoso . Il mele sulle frittelle e su i tortelli dice meglio che lo zucchero .

Purgare o despumare il mele. Si mette questo sul fuoco in un vaso largo, senza giunta d'umidità alcuna e si fa leggermente bollire ; si toglie dal fuoco, si lascia alquanto riposare e se gli toglie la schiuma, si cola per pezza o per setaccio di setole ; dopo di che il mele prende un bel colore ed una buona consistenza . Non consiglio mettervi acqua come s'usa da alcuni ; mercecchè collo stare per molto tempo al fuoco per evaporarla il mele perde l'odore . Ma se volete un mele all'ultimo segno perfetto, pigliate mele vergine ed in luogo tepido e senz'ajuto di fuoco purgatelo per calza .

V. Cera, Zuccaro .

Maniera di cambiare il mele quasi in zucchero . Il sig. Lovitz in Pietroburgo fu il primo che tentò di togliere al mele il suo sapore : lo diluì primieramente con acqua, indi aggiunse dei carboni polverizzati e lo fece bollire per qualche tempo ; finalmente lo colò e dalla colatura ne ottenne un siroppo che aveva niente di comune col mele . Il the raddolcito con esso acquistò un gratissimo sapore . In conferma di questa verità il sig. dottor Buchholz in Veimar reitèrò l'esperimento

to

to con ottimo successo . Per lo spazio di 1. ora fece bollire mezza libra di mele con una 1. libra d'acqua e 2. once di carbone polverizzato ; indi passato per carta questo miscuglio lo fece di nuovo bollire sino all' ordinaria consistenza del mele ; poi vi aggiunse un' altra oncia di carbone polverizzato e diluì il tutto con nuova acqua . Dopo mezz' ora di bollitura lo colò e lo ridusse a conveniente densità . Con questo secondo processo il mele perdè il suo particolar sapore ed odore e fu giudicato buonissimo anche da chi aveva avversione al mele . Lo stesso processo è stato eseguito in altri paesi e in Roma , variando soltanto alquanto le dosi e sempre l' effetto è riuscito . Il siroppo risultatone è stato ottimo per farne rosolio ed altri simili usi . La scoperta sarà buona particolarmente nei paesi ove abbonda il mele e ove si scarseggia di zucchero . Si pretende che 1. libra di mele così purgato vaglia in opera per 2. di zucchero .

Altro mezzo di diminuire la consumazione dello zucchero . Riuscì ad un cittadino di Hambourg di ammassare una considerevole fortuna col sostituire allo zucchero il mele bianco nelle confetture, siroppi e liquori . Ecco la sua ricetta . Si fa sciogliere , si schiuma e si chiarisce il mele , entro cui s' immerge per 5. o 6. volte un grosso chiodo rovente , si mette quindi per ogni mezza libra di mele 1. cucchiajo d' aquavite . Le confetture , le ciriege , le prugne ec. riescono con tale preparazione più belle e più sane di quelle che sono come all' ordinario preparate collo zucchero . L' economia che si ottiene con questo mezzo è riguardevole , giacchè 12. sole once di mele ne rimpiazzano 56. di zucchero .

Acqua di mele odorosa secondo il Baume . Prendete 3. libbre di spirito di vino rettificato, 8. once di mele bian-
co ,

co, altrettanto di coriandoli acciaccati, 3. dramme di vainiglia, 1. oncia di scorze di cedri freschi, 6. dramme di garofani, 4. dramme di noce moscata, altrettanto di storace calamita e di belzuino, 5. oncie di spirito di rose e altrettanto di spirito di fior d' arancio. Queste sorte di spiriti gli farete secondo il metodo che diremo all' articolo *Spiga*. Avendo prima acciaccato tutte le droghe che sono suscettibili di questa preparazione metterete il tutto in infusione nello spirito di vino, di rose e di fior d' arancio. Dopo 3. o 4. giorni di macerazione verserete la mescolanza in una cucurbita di metallo, distillerete a bagno maria e rettificarete questa prima distillazione; ne trarrete all' incirca una quantità eguale a quella dello spirito di vino che avrete impiegato.

Acquavita cavata dai favi del mele. Non v' è, dice Chrest, sostanza vegetale, che renda più acquavita, che l' acqua, in cui si fa fondere la cera dei favi delle arnie dopo averne espresso il mele. Quest' acqua si versa ancor calda in vasi ben turati e si lasciano quasi pieni e in sito piuttosto caldo; la fermentazione non tarda a manifestarsi e in 5. o 6. giorni è terminata. Allora si sottomette il liquore alla distillazione a fuoco dolce e se ne ottiene un' ottima acquavita di un sapore dolce. Se ne servono per dare forza e durata al sidro, mescolando 1. pinta di questa acquavita a ottanta pinte di sidro.

La moderna medicina costuma eziandio il mele come l' antica. Ha qualità pettorale, detergente, attenuante e risolutiva. Muove lo sputo, ajuta la respirazione, rarefa la pituita grossa, onde è buono per far espettorare e rilassa il ventre. Il mele è conosciuto un alimento ed un rimedio convenientissimo per coloro, il temperamento de' quali sia stato attenuato da un digiuno

no straordinario e troppo lungo. Si dà utilmente nel principio della tischezza, nel marasmo e nelle altre malattie di consumazione, purchè sia preso a proposito entro a liquori appropriati dopo aver fatti i rimedj generali. L'esperienza di un illustre scrittore ed osservatore ci fa sapere, che avendo egli stemperato del mele di Spagna in un poco d'acqua comune e messivi 4. lombrichi, vi morirono tutti in un terzo d'ora, e che rifatta molte volte la prova successe sempre egualmente la stessa cosa, con il divario solamente d'un mezzo ottavo d'ora prima o poi. Quindi è che esso mele diluto nell'acqua o sciolto nel siero di latte si dà utilmente a' fanciulli per purificare ed addolcire gli umori dei medesimi e per leggermente purgarli: ed è migliore che gli olj, il burro ed il grasso, che nucono allo stomaco, indeboliscono gli intestini e non rendono il ventre abitualmente più lubrico; ciocchè pure si osserva negli adulti: anzi se i fanciulli mangiano del mele, sono di rado tormentati da vermini e sono inoltre meno soggetti a' mali cutanei, alla scabbia, alla tigna ec. Il mele altresì sciolto nell'acqua in cui il piombo liquefatto sia stato dentro di essa più volte ed unito con succo di limone, egli è gran rimedio ne' ragazzi da non trasandarsi allorquando si debbe contrastare con bachi; qualora però venghi praticato in questa maniera; cioè con fare prima di esso masticare un buon cucchiajo di mele al fanciullo e poi la limonata melata dopo. Ciascuno può usare di tale medicina e ne vedrà buoni effetti e l'infermo non si annojerà di sì dolce e grata bevanda, come di qualche altro amaro ed ostichissimo beverone. Finalmente il mele bevuto in quantità muove il corpo e netta lo stomaco da ogni immondezza, e massime se è accompagnato con aceto, come l'ossimele il quale asterge, rinfresca ec.; ed il mele è

è eziandio antidoto non solo contro ogni veleno , ma in particolare contro i funghi . Esternamente esso usato ha qualità saponacea ed asterge : onde conviene per nettare le ulcere immonde ; anzi il mele col rosso d' uovo e col terebinto uniti insieme compongono i migliori detersivi , e questi possono anche usarsi internamente in qualche caso di piaga interna o per lavativi temperati con acqua nelle piaghe degli intestini . L'uso però più comune è per l'esterno . Il mele applicato al male di costa apporta giovamento , come pure alla testa ; ammazza i pidocchi ed ogni loro seme ; ed alcuni trovano sollievo nel dolore dei denti strofinandosi tutta la faccia di mele . E siccome il mele salato è di tristissimo gusto , posto esso sopra le papille delle poppe delle donne lattanti , fa che i bambini le abborriscano . Se il mele nuocesse per averne mangiato troppa quantità , si può tentare il rimedio che provò James sopra sè stesso . Ogni qual volta gli accadeva di essere perciò tormentato da dolori di ventre e da diarree , egli sentiva una voglia grande di cibi salati e sempre con buona riuscita mangiava del lardo magro cotto , Infatti Dioscoride , Aezio, Oribasio , Paolo Egineta e Attuario tutti hanno raccomandato gli alimenti salati nella cura delle malattie cagionate dal mele velenoso . V. *Ape* , *Alveare* , *Sciame* , *Scottature* , *Vino* .

Melenzana . V. *Meregiana* .

Meliaca , e *Meliaco* . V. *Albicocco* .

Meliga , e *Melica* . Vedi *Formento di Turchia* , *Sagina* .

Meliloto : V. *Trifoglio cavallino* .

Melissa , *Melacitola* , *Citragine* , *Cedronella* , *Erba cedrata* , *Pimento delle api* , *Apiastro* , lat. *Melissa* , *Melissa hortensis* , *Tournef. Melissa officinalis* , Linn. fr.

fr. *Melisse*, *Citronelle*. I botanici distinguono parecchie specie di melissa; ma noi in questo articolo ne citeremo soltanto 3. specie usitate nella medicina; cioè la melissa domestica, la melissa selvatica e la melissa di Moldavia. Le melissa domestica od ortense, che è la detta, è una pianta che trovasi talora fralle siepi, ma che si coltiva volentieri negli orti. La sua radice è legnosa, lunga, rotonda e fibrosa; produce tronchi, che giungono all' altezza di circa due piedi, quadrati, quasi lisci, ramosi, duri e fragili. Le sue foglie sono bislunghe, di un verde bruno, simili di molto a quelle della balsamina dei giardini, lucide, villose, dentate nei loro orli, di un odore di cedro, assai grato, ma di un sapore acre. I suoi fiori nascono in giugno, luglio ed agosto nelle ascelle delle foglie; eglino sono piccoli, come verticillati, bianchi, o di un rosso pallido. Piacciono assai alle api. A questo fiore succedono 4. semi, rotondi, congiunti insieme ed inclusi nel calice del fiore. Questa pianta si secca durante l' inverno, ma la sua radice non perciò perisce. Convien aver attenzione di cogliere la melissa per le botteghe correndo primavera, innanzi che fiorisca; giacchè quando ella viene a fiorire ha l' odore di cimice. Essa è cordiale, stomatica; si adopera nell' apoplezia, e con esito nella melancolia e nelle febbri maligne. Da questa pianta seccata traggesi un olio essenziale utilissimo nella peste. Gli speciali usano di conservare dell' acqua distillata di melissa per le pozioni cordiali, ed isteriche. Non bisogna confondere quest' acqua di melissa semplice coll' acqua di melissa composta, la qual acqua è spiritosa e composta con parecchi aromati. L' acqua di melissa volgarmente chiamata acqua dei Carmelitani perchè questi religiosi ne fanno un grande spaccio, sostie-

stiene da lungo tempo la sua celebrità per gli effetti salutevoli che ella produce quando è fatta con diligenza. Essa è non solamente odorosa, ma ancora molto medicinale. Siccome però è molto complicata nella sua composizione, non deve far maraviglia se se ne trovano delle molto differenti l'una dall'altra. Molte persone non possedendo il vero segreto, non fanno che degli incirca; altri che hanno avuto forse questo segreto vi hanno fatto delle mutazioni arbitrarie, gli uni per isparmio di spesa, gli altri per escludere certi ingredienti molto salutari per loro stessi, ma che alterano un poco l'odore dalla parte del gusto. Ne demmo una ricetta all'articolo *Acqua di melissa*, ma la seguente tratta dalla *Chimica del gusto* se è di un odore meno grazioso di quella, sarà forse più salutare e d'un successo di operazione che si garantisce per infallibile. Prendete 8. once di cannella, 6. di cardamomo con i suoi gusci, 6. d'anisi verdi, 4. di garofani e 8. di coriandoli; ammaccate questi aromati in un mortajo di marmo, poneteli in un vaso di terra ed aggiungetevi la scorza di 8. cedri, un quartuccio di coccole di ginepro ammaccate, un mezzo pugnello d'assenzio, 12. pugnelli di melissa allorchè è in tutta la sua forza, 6. pugnelli di punte di rosmarino, altrettanto di salvia, d'isopo, di maggiorana, di timo e d'angelica, della quale prenderete le sole costole, escludendo le foglie, i semi e la radice. Prima di unir tutte queste piante alle droghe è necessario che siano diligentemente tritate ed allora potrete aggiungere alla mescolanza circa 8. fiaschi d'acquavite e far durar l'infusione 8. giorni; passato un tal tempo versate il tutto in un lambicco di metallo e distillate a bagno maria; voi ne trarrete subito 5. fiaschi che rimetterete nella cucurbita per mezzo del canale di coobazione mantenendo sempre il fuoco

co al medesimo grado ; poco dopo lo diminuirate , in maniera che l' acqua aromatica non cada più nel recipiente se non che a gocce accelerate , e continuerete fino a che non ne avrete tratto 3. fiaschi e mezzo o poco più . Allora mutate recipiente e potrete ancora trarre circa un fiasco d'un' acqua poco spiritosa , ma che per altro non sarà senza qualche virtù . Bisognerà rettificare i 3. fiaschi e mezzo che avrete tratto in principio , ed a quest' effetto gli verserete in una cucurbita di vetro , e se non ne avrete delle grandi abbastanza , bisognerà che facciate l' operazione in 2. volte . Metterete la cucurbita a bagno di rena , vi adatterete il capitello e il recipiente e distillerete a un fuoco leggerissimo , e dopo aver ricavato i 5. sesti dei 3. fiaschi e mezzo lascerete spegnere il fuoco ; esporrete il prodotto al sole per fargli perdere il sapore d' empireuma o sivvero metterete il matraccio per 6. o 7. ore nel ghiaccio pestato , fra il quale mescolerete un terzo di sal marino ; dopo di ciò verserete l' acqua di melissa nelle bottiglie convenevoli . L' acqua di melissa è molto stimata , si dice eccellente negli attacchi di apoplezia . nella letargia e nella epilessia . Ella è salubre ancora nei vapori , nelle coliche e nella soppressione delle regole e dell' orine ; finalmente quest' acqua si è acquistata una reputazione eguale ed anche superiore a quella della Regina d' Ungheria , essendo ancor preferita in un' infinità di circostanze . Si dà a cucchiariate . o pura o mescolata in un bicchier d' acqua secondo lo stato della persona inferma . Coi giovani germogli della melissa pestati ed incorporati nelle uova e zucchero si fanno certe specie di pastiglie le quali si fanno mangiare alle donne , i fluiori delle quali non colano abbastanza e la decozione di quest' erba mescolata col nitro giova alle indigestioni e soffocazioni che succedono per aver
man-

mangiati troppi funghi . La melissa bastarda o selvatica differisce nelle virtù dalla dimestica come ne differisce nella forma . Serve in medicina . La melissa di Moldavia è una pianta la quale cresce spontaneamente nella Moldavia , ma che coltivasi anche nei nostri giardini . Le sue proprietà , non che il di lei sapore ed odore sono quasi le stesse , quali quelle della betonica . I suoi fiori sono verticillati e di colore azzurro , meschiati di bianco .

Mellonaja . Un luogo piantato di melloni . Vedi *Mellone* .

Melloncino odoroso , *Cucumis Dudaim* , Linn. fr. *Concombre de Perse* . Tra le diverse specie che si numerano dei melloni, riconosciamo la presente per una delle minori nella grossezza del suo frutto . La sua piccola mole unita alla vaghezza della sua superficie ed al forte odore che tramanda , lo fa essere al tempo stesso ed oggetto di galanteria e di piacere al senso dell' odorato a chiunque per compiacimento lo tenga su i tavolini delle proprie anticamere . Egli non è più grande d' un mediocre pomo cotogno , attaccato al suo pedicolo , alquanto grossetto e proporzionato alla quantità della materia che regge; la quale benchè sia ristretta in una piccola circonferenza , opera però in ragione della sua specifica gravità e sostanza mucilaginoso, umida e densa . All' opposta parte del pedicolo tiene una macchia schiacciata, che può dirsi il suo umbillico e tutta quanta l'esterna sua superficie liscia pria che si maturi è tinta di un verde chiaretto , macchiato pel lungo di strie ben larghe irregolari ed interseccate di un verde assai cupo , che nel giugnere alla maturità si rendono di color leonato , e tutto il fondo del meloncino di un giallo tendente all' oro . Dice il Ray che lo vidde la prima volta in Roma nel gabinetto di alcuni Cardinali i qua-

quali lo facevano custodire da' loro più intrinseci famigliari con somma gelosia e cantela solo pel di lui gratissimo odore e per l' eleganza de' suoi colori . Internamente questo frutto è costruito appunto come i nostri meloni volgari , non essendovi altra differenza, che la sua bianca polpa non è così soda come quella dei meloni comuni , ed è proporzionatamente assai più pesante per motivo della sua sostanza assai umida e mucilaginosa. Tanto tenera e delicata ritrovasi questa sostanza che non stenta molto a corrompersi . Non è certamente disgustosa al palato, ma nausea un poco per la sua dolcezza quando si volesse azzardare di farne un' assaggio abbondante . Sopra alla polpa indicata trovasi una rete di sottilissimi filamenti alquanto giallognoli , come nei comuni meloni , dentro della quale conservansi bianchissimi semi in numero grande e di un gusto alquanto delicato , più piccoli de' semi degli altri meloni , ma atti nella stessa maniera per farne emulsioni , conserve &c. Quantunque poi non sia disgustosa al palato la carne di questo frutto , sembra però che non sia operare da prudente il volersene cibare di troppo ; poichè essendo di natura sommamente frigida non può a meno di non offendere il ventricolo , tanto più , come fu detto di sopra , ch' essa con gran facilità si corrompe ; onde sarà meglio astenersene per non incontrare l' incomodo di cattive digestioni , degeneranti poscia in febbri e dolori di basso ventre . Si può per altro candire e così farne uso senza alcun pericolo , ed in tal caso si renderà refrigerante . Se stiamo alla comune tradizione dei botanici e segnatamente di Sherard , conviene che ammettiamo che fra noi questa pianta fu introdotta da certi monaci venuti dall' Oriente i quali per farsi merito regalarono in Roma i semi ad alcuni Eminentissimi Porporati , e questi non man-

carono di farne coltivare le piante che ne nacquero ; e così si è andata conservando la specie , quantunque non sia mai stata con accuratezza descritta . Tutta quanta la pianta poco differisce da quella degli usuali nostri meloni ; ha le foglie aspre , angolate e grandicelle , che al solo tatto sembra che forino la pelle . I fiori sono gialli e non resta priva de' suoi cirri o capreoli per avviticchiarsi e far mostra con maggior lusso di quei fiori monopetali pentafili che su di un medesimo caule trovansi maschi e femmine . Di questi le femmine riposano sovra del germe che poi diventa quel meloncino che abbiamo descritto sinora coi sigg. abb. Gili e X Suarez nelle loro Osservazioni fitologiche . Questa pianta non ha radici molto forti e profonde , sono anzi piccole e fibrose , non molto s'innalza e si rende peraltro una pianta in sè stessa ne' tempi estivi pe' giardini gioconda . E' propria dell' Indie orientali ed occidentali ed in Roma dà i suoi fiori ne' mesi di luglio ed agosto . La sua cultura non reca gran pena ; si accomoda a qualunque terreno purchè sia un poco umido , e non attende altro che il giardiniere gli levi qualche foglia , la spunti di quando in quando se ama di avere frutti di maggior sapore , più odoriferi e più grossi . Si è sperimentato che fa meglio per aria , cioè o disposta a modo di spalliera o avviticchiata ad un'altra pianta , di quello che lasciarla a suo bell' agio per terra come si pratica cogli altri meloni . Le virtù di questo frutto convengono in tutto con quelle del melone ordinario , nè finora se ne sono scoperte delle particolari . Il suo seme è uno dei 4. semi più frigidi e può entrare nelle emulsioni . Rinfresca e perciò è buono per le febbri ed altre infiammazioni . E' di sollievo nel male dell' anguria e negli ardori dell' urina .

Mellone, Melone, Popone, lat. Melo, Pepo, Melopepo, fr.

fr. Melon. Genere di pianta che appartiene alle cucurbitacee, il frutto della quale è carnosso, piacevole al gusto ed all'odorato, più o meno accostantesi al genere ovale; contiene delle sementi piatte, lunghette, minute, ovali e terminate in punta; le foglie più ritondette che quelle del cocomero. Le specie dei meloni sono sì varie che troppo lungo sarebbe il registrarle. Altri sono primaticci, altri tardivi, altri di sapor più vinoso, altri più dolci. Ve ne sono dei bianchi, dei gialli, degli accesi, dei pallidi. Ve ne sono degli odorosi e di quei che hanno ben poco d'odore. Ve ne sono di razza grossa spettacolosi, e ve ne sono dei così piccoli che si chiamano taschivi, altri hanno la scorza liscia, altri l'hanno piena di tubercoli. Ve ne sono di quegli per fino che si conservano sulla paglia e maturi mangiansi d'inverno al febbrajo od al marzo. E fra melloni d'una specie stessa, anzi fra quegli d'una pianta medesima si trovano delle differenze non poche; la più comune, che altri sono saporiti, altri insipidi. Tutte le specie si possono ridurre a 3. sole. La prima di quegli che serpono per terra e sono i più comuni e si mangiano maturi l'agosto; e tra questi sono molto in pregio i cotogni al cui frutto sono somiglianti; i lunghi, detti turche perchè venuti di Turchia; altri scozzie, perchè portati da quel paese; altri serpati. Della seconda specie sono i veronesi e sono di 2. sorti; rotondi di scorza gialla, e lunghi di buccia verde. La 3. specie è singolarissima sopra tutti gli altri, e sono i melloni d'Andalusia nella Spagna, i quali a guisa di viti o piselli si arrampicano sopra frasche, con tal profitto che torna più conto a far 2. buche di questi, che 20. degli altri terrestri; perchè una pianta di questi produce più melloni che 10. de' terrestri. Il Tanara asserisce che una sola buca ne aveva prodotti 25. di

tanta grossezza che fu d'uopo oltre le frasche appoggiarli a grossi pali . Questi si pongono nella stessa maniera che prescriveremo in seguito degli altri e con poco più ampia buca, e conviene ben rincalzarli di polvere di letame . Si sogliono alzare naturalmente un piede ; allora si deve appor loro dei rami grossi , sopra i quali si arrampicano fino alla più alta lunghezza . Questa specie di melloni non richiede la briga di castrarli , nè sono offesi dalle piogge coll' andare in alto , a differenza dei terrestri i quali si seccano talvolta per la polvere che vi salta dalle piogge , onde l' attento agricoltore deve usare l'attenzione di più di coprirli con alcune loro foglie . La bontà di questi melloni è tale che il sig. de Voiture in una sua lettera scrive che meritano il viaggio di 400. leghe per andarli a mangiare . Chi ne procurasse il seme per propagarli nelle nostre campagne, non solamente renderebbe un grand'utile al paese ; ma ancora aumenterebbe una delizia all' altre molte che produce la felicità del nostro clima . Il cogliere un mellone al suo tempo non è cosa da tutti . Se si colga acerbo non ha ancora perfezionato il suo sapore ; se colgasi straffatto o stramaturato , lo perde . Il mellone ama il paese caldo e perciò nei climi freddi la mellonaja si dee mettere alla più calda esposizione che trovisi ; in questa sposizione i melloni giungono alla maturità più perfetta e pigliano odore . Se sieno troppo maturi perdono l'odore grazioso e sono indigesti . Dicesi che un pezzo di mellone messo in una pentola accelera il cuocersi delle carni .

Coltivazione dei melloni . Quanto abbiamo detto alla voce *Cocomero* si applica alla coltura del mellone . Ciò che manca qui si può supplire dal prudente agricoltore con rileggere quell' articolo e servirsi di quei lumi applicabili al regolamento della mellonaja . Ai melloni
si

si tolgano certi rami ghiotti, i quali si riconoscono agevolmente alla loro straordinaria grossezza: questi consumano il sugo che dovrebbe andare in alimento del frutto. Egli è ben fatto parimente di spizzicare le punte dei rami sopra del frutto, lasciando 3. o 4. nodi sopra di lui. Fino a tanto che il frutto è piccolo e delicato si abbia attenzione di coprirlo con delle foglie; il troppo calore può offendere la di lui delicatezza. Quando è giunto alla perfetta maturità, allora si scopra acciò goda tutto il sole che lo maturi. Se la stagione vada secca, si adacqui il rigoletto tra una tavola e l'altra. Sarà questo più utile che se adacquaste al piede della pianta e le foglie. Non si adacqua il mellone che per abbeverare e nodrire l'estremità delle fibre delle radici, e queste fibre si stendono molto a lungo e dilatansi entro terra. De la Quintinie vuole che quando i melloni hanno allegato non si lascino su ciascun piede che 2. soli frutti i più prossimi alla radice principale; in questo modo, dice egli, si può sperare di averne di belli e saporiti. Aggiunge di più che fra quegli che s' lasciano devono preferirsi quegli dei quali la coda è corta e grossa, il piede corto, ben attaccato e poco allontanato dalla terra; perchè il mellone, il quale ha il fusto lungo e la coda delle foglie è troppo sottile e prolissa, non divien mai vigoroso. Il mellone, che ha tutte queste cose corte copre colle foglie dal troppo ardore del sole il frutto fino a tanto che sia appresso la maturità. I melloni hanno meno bisogno d'adacquamento di quello che l'abbiano i cocomeri. Se si trovasse modo di riparare che la pioggia stessa non li tocchi fino a tanto che i melloni non siano prossimi alla maturezza, assicurerebbe il sapore ai medesimi. Quando sono prossimi alla maturità l'acqua sulle foglie e sul frutto stesso giova moltissimo a perfezio-

narlo . Per chi ha pochi melloni , un letto di paglia da mettersi quando il tempo minaccia acqua li difenderebbe . I Marsigliesi per garantire dalla pioggia il frutto tengono abitualmente sopra il mellone un vaso di terra rovescio , sostenuto da 3. o 4. forchette alzate da terra 4. o 5. pollici . Questi vasi allontanano l'acqua dal frutto al tempo medesimo che riscaldandosi riverberano il calore sul mellone che lo ajuta a perfezionarsi . Sogliono essi pur anche per togliere il più che possono l'acqua dai piedi dei melloni fare la tavola convessa , cioè alta nel mezzo , acciò l'acqua scoli più facilmente ; ne sogliono adacquare i melloni che quando vedono le foglie sensibilmente appassite anche di notte . I più diligenti all'avvicinarsi della pioggia tolgono le forchette di sotto del piatto e coprono il frutto interamente . Il vaso di terra garantisce ancora il frutto dalla troppo calda sferza del sole , e fa in tal modo che il mellone maturi e concuocasi a poco a poco . Il mettere un pezzo di tegola sotto i melloni non viene approvato da Combes se non allora quando il mellone non è maturo alla fine d'agosto . Una foglia verde messa sotto il mellone fa che non marcisca a superficie di terra . Quando il giardiniere s'accorge che un piè di mellone comincia a languire , egli procuri di visitarne la radice ; se egli la trovi viziata , la sprofondi dentro la terra . Le radichette che nascono dipoi attorno il colletto della medesima la rimettono in essere . Si sogliono i melloncelli coprire con una campana di vetro . Le grandini talvolta le rompono e perciò si sono immaginate delle coperture per le campane di vetro ; si sono fatte delle capannelle di legno , dei vasi di terra , coi quali si coprono la notte e quando si teme qualche accidente di grandine . Queste servono plausibilmente la notte , ma di giorno impediscono i raggi del sole i quali sono lasciati

pas-

passare dalle campane di vetro . Tre volte al giorno si deve visitare la mellonaja , non tanto per vedere il profitto che essa fa , quanto per fare in essa ciò che si stima necessario . Dacchè un mellone ha allegato , dopo 40. giorni è perfettamente maturo . Un mellone che matura troppo presto non è giammai buono , la radice è o malata o difertosa . Per conoscere quando un mellone sia al punto perfetto di maturezza , deve osservarsi che la coda si spacca quasi che volesse distaccarsi dal frutto che comincia ad ingiallire al di sotto o quando è oltre i 3. quarti cambiato di colore , che il getto vicino al frutto si dissecca ed odorandolo si sente un odore perfetto . Quando però quest' odore è troppo forte , è segnale della maturezza oltrepassata . Chi è pratico se n'accorge alla sola vista . Ordinariamente quelli che a volume uguale pesano più e che hanno il gambo amaro sono i migliori . Si faccia attenzione a un certo lucido sulla pelle causato dai sughi che abbondano e che circolano ancora tra il fusto e le radici ; quando il mellone è presso alla sua maturità , la pelle perde questo lucido , perchè le radici non forniscono più sugo bastante . Maturo che ei sia è bene lasciarlo in terra ancora un giorno , nel quale non perde se sia maturo ed acquista se non sia perfetto . La raccolta di questo frutto si fa a misura che maturano o s'aprono . Se debbano trasportarsi lontano si colgono alquanto immaturi , perchè maturano per viaggio ; ma per quanto si faccia non sono mai sì buoni come quando maturano sulla pianta . Nel cogliere il mellone si tagli un nodo sopra il frutto ; qualche foglia serve d'ornamento al mellone medesimo . Sopra tutto non gli si sterpi la coda . Il mellone perde d'odore e traspira per quella parte . Per iscegliere un mellone che sia buono , conviene che sia non solo non troppo maturo o troppo acerbo , ma che

la sua coda sia grossa e corta, che provenga da una pianta vigorosa, che sia pesante alla mano, fermo sotto il dito e vermiglio nell' interno. Sia egli di polpa asciutta, dalla quale non sorta acqua in abbondanza, ma solo una leggera rugiada vermiglia. Deve esser pieno e senza vacui internamente, lo che si conosce battendogli sopra colle nocche delle dita; se ei risuoni non è perfetto. Il mellone che si affonda nell' acqua suole essere buono. Il mellone appena colto non è così buono come riposato. Ventiquattro ore almeno devono essere passate dall' averlo raccolto ed il portarlo in tavola; nel qual tempo si tiene in luogo temperato ove non siavi odore di sorta alcuna. Vi sono di quelli che colto il mellone dalla mellonaja lo cacciano in un secchio d'acqua di fresco cavata dal pozzo, ed altri ne colgono quella porzione di maturi che trovano e li ripongono sopra una tavola, mangiandoli poscia a ragione della loro maturezza, altri li mettono sulla paglia e ve li lasciano maturare; il che si preferisce al lasciarli maturare in piedi. Si conservano i semi dei migliori melloni che si mangiano e dei più primaticci. Sogliono conservare per seme quegli che si trovano dalla parte più concotta dal sole. Quei semi che sono più attaccati alla coda si stimano i migliori. Mangiato il mellone e stimatolo perfetto si scelgono i semi, si lavano o si asciugano con un pannolino di modo che sieno ben secchi e ben netti. Si ripongono in luogo asciutto fino a tanto che venga il tempo di seminarli. La Francia si serviva dei semi d' Italia, ma dacchè hanno avute l' avvertenze sovrannotate circa la scelta dei semi, sono giunti ad avere dei melloni belli e buoni senza la spesa e l' incomodo di procacciarsi i semi forestieri. Il seme di questo frutto si conserva per 6. o 7. anni; anzi si pre-

ten-

tende che quanto più ei sia vecchio produca melloni di miglior qualità. Ciò non ostante anche seminato il primo anno dà i frutti belli e buoni . Osservisi pure che il seme d' un mellone che sia stato rinfrescato coll' acqua , e tanto peggio col ghiaccio , resta alterato e non può produrre cosa di buono . A dispetto di tante regole nei paesi meridionali i melloni crescono in piana terra , nè altra fatica s' usa con essi che il seminarli . In Linguadoca ed in Provenza si fa lo stesso : Chateauvieux ha allevati dei melloni nelle vicinanze di Ginevra , senza stabbio , senza cocce , senza campane ec. : seminati li aveva come il grano . Le piante sono venute bellissime , ed i frutti delicatissimi , di buon gusto , odorosi e bellissimi in tal guisa che contesero il pregio a quegli più coltivati del suo giardino . A Caravaggio , d' onde si hanno in Milano i migliori melloni , un contadino avendone per bizzarria messi alcuni semi in un cantone di un orto incolto ove non nascevano da molt' anni che erbe inutili , hanno germogliato ; e lasciati a beneficio di natura hanno prodotto dei melloni non così grossi come i caravaggini , ma egualmente saporiti . Questo sito non aveva che due ore di sole alla mattina ed altrettante la sera . Nel Diarbekir lungo il fiume Tigù si seminano i melloni sulla sponda del fiume ritirata che siasi l' acqua . Si mescola il seme col letame di piccione e si sparge su quelle ghiaie . I melloni riescono gustosissimi . Il terreno di Caravaggio ove nascono i melloni più prelibati è assai ghiaioso .

Coltura dei melloni secondo il metodo degli ortolani parigini . In questo come in varj altri frutti , dalla singolarità di averli primaticci dipende l' utile e l' onore di un giardiniere . Per avere i melloni primaticci si seminino questi sopra un letto nuovo , coccia od

afc.

ajeta di letame e sotto campana. Nel terriccio del letto caldo non sarebbe male mescolarvi delle vinacce. Sia il letto all'aria, ma alla migliore e più calda esposizione possibile. Da alcuni si prepara un letto di tanno in polvere profondo 4. piedi, largo 6. e lungo 12.; non vi si mette acqua. Questa preparazione si fa un mese prima della seminazione. Quando il letto si scalda, locchè avviene circa una ventina di giorni dopo, si mettono a molle alcuni semi di mellone nel letto caldo, si affonda il pentolino che si contiene nel tanno e vi si lascia 36. ore per eccitare la vegetazione. In seguito si fanno nel letto 4. buchi a eguale distanza, ciascuno di 9. pollici in diametro e profondo 5. In questi buchi mettesi polvere di tanno alta 3. pollici, e in essa piantansi i semi di mellone, che si coprono colla stessa polvere calcando un poco colla mano. Questa coltivazione ha il vantaggio di non temere gli insetti.

V. *Letto caldo*. Il tempo di seminare i melloni è in gennaio. Stimo inutile il ricordare che i semi sieno stati tolti da un mellone di buona razza. Una pratica che non deve negligerarsi si è di mettere a bagno per 24. ore il seme nel vino generoso nel quale aggiungasi un poco di zucchero. Il seme così s'impregna di un'essenza vinosa ed inzuccherata che passa dicesi anche nel frutto e molto concorre a renderlo vinoso e zuccherino, senza le quali proprietà il mellone non si stima eccellente. Non solo questa ricetta giova per il gusto, ma anche aiuta a sollecitare la vegetazione. Sì lo zucchero che il vino, come cosa calda, giovano ad isviluppare più presto i germogli. Per seminare i melloni si in piana terra che su i letti caldi si fa un buco in terra con una cavigliuola, profondo da circa 3. dita: in questa si pongono 3. o 4. semi di mellone (siano colla punta allo insù, lo siano colla punta allo in giù, poco gio-

giovane la natura fa rivolgere come vedremo alla voce *Radice* la radícula allo in giù, e il germoglio o penna allo insù), acciocchè germogliando tutt' insieme diano campo all' ortolano di scegliere e lasciare il migliore e il più ben nodrito. Subito che siano messi i semi in terra si ricoprono con la campana e appena sono spuntate le penne si sterpano le 2. pianticelle più inferme acciò la più forte abbia pascolo maggiore. Spuntata che veggasi qualche foglia, dolcemente si rompono i lobi, acciò le foglie godano maggior nodrimento, e quando il germoglio si faccia alquanto più lungo gli si spizzica la cima acciò sia costretto a cacciare dei rami. Ma questo rompere dei lobi non mi aggradisce punto; questi col loro umore nutriscono le piante non che a loro ne rubbino. Allorchè la tenera pianta abbia cacciato 5. o 6. foglie, allora deve trapiantarsi. Se il tempo sia freddo o si voglia ajutare la vegetazione per avere il frutto primaticcio, trapiantinsi sul letto caldo e sotto campana, altrimenti si mettano in aperto giardino in terra ben grassa ed a buona esposizione. Usano i giardinieri di Parigi di portare attaccata alla pianta quanta più terra si può, e dopo averla messa in un foro capace lo ristuccano con buon terriccio. Si faccia quest'operazione in un giorno sereno e chiaro, procurando di schivare la forte azione del sole che nuocerebbe alle tenere piantarelle. L'ora più approposito è circa le 22. Le campane a melloni trapiantati di fresco sono necessarie, non meno per difenderli dal freddo che per garantirli dall' eccessivo caldo dei raggi cocenti del sole coprendo le campane con un poco di paglia. L' uso di Parigi è di lasciare sotto le campane il frutto fino a tanto che sia giunto alla grossezza d' un uovo. Si abbia attenzione di alzare di tanto in tanto nelle ore più miti una parte di campana, acciò si miti in essa la vecchia aria

aria ricordandosi poscia di riabbassarla la notte. Quando i giorni sono caldi s' adacquino i melloni un giorno sì ed un giorno no, 4. o 5. ore avanti mezzo giorno, con acqua che sia stata intepidita dal sole. Quando le piante hanno fiori bisogna riscaldarle, aggiungendo letame caldo intorno al letto freddo; a questo modo il giardiniero si assicura dei fiori e li dispone ad allegare. Si vede il frutto aver allegato, quando si scorge verde e che ingrossa a vista d'occhio. Allora quando egli è fatto mediocre, si tagliano vicino al nodo sopra del frutto i tralci, e si fa mano bassa ai falsi fiori, ai germogli, ai pampini più ingordi, ai frutti viziosi, acciò non involino al frutto buono che cresce l'umor nodritivo. Non passa settimana che il buon giardiniero non venga a simili amputazioni. Fatti più grossi i frutti, allora quando sono più calde le notti si tolgono le campane, ed allora è opportuno l'adacquarli ogni 3. giorni a 23. ore in circa fino a tanto che sieno giunti alla perfetta grossezza: Allora si toglie ad essi l'acqua del tutto benchè mostrino d'essere assetati. Alcuni giardinieri, ai quali piace più l'abbondanza che la bontà, lasciano 5. o 6. melloni su ciascun piede. Chi vuole colla bontà dar credito al suo orto, ne lascia 2. soli. Cominciando il mellone a maturare tolgansi pure tutte quelle foglie che gli rubbano il sole; non sarebbe mal fatto mettere sotto di lui un pezzo di tegole acciò non prenda il cattivo gusto della terra e resti difeso dall'umidità che potrebbe guastarlo. Questa tegola lo difende ancora da qualche insetto che potrebbe nuocerli. Per compimento alla perfezione dell'opera, 3. o 4. giorni avanti di cogliere il mellone è cosa buona di tanto in tanto rivoltarlo, acciò dai raggi del sole ei sia egualmente concotto. Soggiungerò la pratica che teneva un uomo di considerazione per
avc-

avere i melloni più perfetti del vicinato . Aveva egli la flemma d' aprire ciascun seme per la punta più piccola , ed in questo stato li lasciava in infusione nel vino collo zucchero ed ambra per 24. ore ;, li faceva dipoi seccare al sole e seminava in terra buona ed acconciata con letame di capra. Osservava il medesimo che il seme tolto da quella parte che tocca la terra , faceva i melloni più dolci . Il seme , siegue egli , dalla parte della coda produce melloni lunghi e mal fatti e quegli dalla parte del fiore melloni ritondi e ben condizionati. Ma su questo non sarà facile dare una regola . I semi del rotondo altre volte producono i melloni rotondi , alle volte lunghi , come variano i fiori nei colori dei loro figli . Il Tanara osserva che i melloni bene stabbia- ti divengono più grossi bensì , ma non saporiti come quegli che nascono in terreno magro ; e se volete ingrassare il terreno , ciò facciasi l' inverno , acciò il letame sia ben consumato e ridotto in terra al piantar dei melloni . Il letame di castrato ed il pecorino viene stimato a proposito pei melloni , e perciò consiglia di far stanzare le pecore e le capre ove vogliasi fare una mellonaja . Il terreno nuovo cavato profondamente o come diciamo , scassato , è ottimo senza molte altre attenzioni . Una cosa molto importante ad avvertirsi è che spettando i melloni , le cucuzze , i cocomeri e i cedruoli alla stessa famiglia , malgrado il numero grandissimo della loro varietà , se non si usano le necessarie cautele essi si fecondano reciprocamente e le loro specie vengono in tal maniera a degenerare . Così la più eccellente specie di melloni può perdere tutte le sue buone qualità e divenire di sapore spiacevole assai quando si coltivano vicini ai melloni cocomeri o zucche ec. , risultandone un frutto che parteciperà del padre e della madre . Lo stesso si dica delle

va-

varie specie di melloni poste vicine le une alle altre , dalle quali nascono nuove specie o varietà . Si dovranno pertanto piantare lontani gli uni dagli altri se si coltivino in aperta campagna come si usa nella coltura naturale ne' paesi caldi. V. *Farina fecondante* .

Ci serviamo del mellone sulle tavole per frutta e si porta tal ora avanti pasto , e mangiasi con salume o con sale . Si possono schivare i cattivi effetti del mellone e renderlo di più agevole digestione , mangiandolo col pepe e col sale : certuni adoprano lo zucchero e ci bevono sopra del generoso vino . Se ne deve mangiare con moderazione , poi che il trasmodare è dannosissimo ; produce delle febbri , dei flati o coliche pericolose , seguite qualche volta da dissenterie difficili a guarirsi . I vecchi e quelli che hanno temperamento melanconico devono astenersene . Se ne fanno anche dei sorbetti , i quali però al gusto di taluno sono molto insipidi . La cucina si serve del mellone come della zucca , tagliandolo in bocconi e facendolo in minestra , in brodo grasso , legandola con uova e formaggio , e se sia di magro condendola col latte delle stesse sue ammandole . Si confetta la polpa con zucchero e aceto , schegge di cannella e garofoli : se ne fa una composta molto stimata e sana che si mangia co lesse e può conservarsi più anni . Le scorze si candiscono in mele ed il melloncello piccolo o si candisce o si confetta nell' aceto . Le scorze nette da quella prima pelle esteriore tuberosa si fanno bollire in mezzo vino e fattesi asciugare o al sole o nel forno e quasi secche si pongono a bollire nel mosto già disseccato per un terzo fino a tanto che abbia preso la consistenza di mostarda , come diremo al suo luogo ; ed in questa conserva si guardano per mangiarsi a quaresima senz' altra acconciatura . Dalla parte buona mangiato il più delicato e molle , se

ne fanno lunghe fette e sottili, e seccate si adoperano come le stringhe di Genova o siano zucche che di là vengono. Si fanno rinvenire nell'acqua tepida e si cuociono in minestra, o se ne coprono dei lessi. I semi che sono dei 4. semi freddi maggiori, servono per fare lattate ossia semate semplici o in conserva collo zucchero. Vedi *Lattata*, *Melloncino odoroso*.

Sono anche un cibo gradito a' canarini, ai quali si porgono colle dita per addimesticarli. Se ne ricava per espressione un olio molto anodino, buono per le acrimonie del petto e delli reni, come anche per levare le macchie dalla pelle.

Mellone d' acqua. V. *Cocomero*.

Melma. V. *Belletta*, *Cisterna*, *Letame*, *Limo*, *Lupa*.

Melo. V. *Mela*.

Melo cotogno. V. *Cotogno*.

Melo granato, *Granato*, *Mela grano*, *Pomo granato*, lat. *Malus punica*, fr. *Grenadier*. Geperè è questo di pianta, il di cui fiore che nominasi balausto, è carnosso e quasi di cartone, in forma di campana, divisa sulla cima in 5. 6. o 7. segmenti acuti e quasi triangolari. Questo calice è di un rosso assai vivace e sussiste fino alla maturità del frutto. L'embrione si cambia in un frutto assai grosso il quale chiamasi melo granato, terminato con una corona fatta de' frastagli del calice. L'esteriore del frutto è coperto da un involuppo coriaceo, internamente diviso in 7. od in 8. parti da alcune membrane le quali racchiudono varj grani di un bel colore rubino pieni d'umore, ogn' uno delli quali tiene una semente. La scorza del fusto è sottile e delicate sono le foglie, lucide, lisce, senz' orlo. Di meli granati havvi la specie selvatica che nasce spontanea nella Provenza, ove ne fanno delle siepi. Credesi che questa razza di meli granati piantata
in

in terreno coltivo è buono produca il melo granato acido del quale si fa tant' uso. Fralle coltivate nel giardino si trova il granato di Spagna il quale ha il fiore doppio, ma non ha frutto. Questo serve alla bellezza; ma per il frutto sono stimabili i granati dolci ed odorosi. Il Rozier numera le specie seguenti nate tutte dalla prima specie naturale del granato selvatico a frutto acido. 1. Granato a frutto dolce ed acido nel tempo stesso. 2. Granato a frutto dolce. Questa specie diversa di Granato non è naturale, ma artefatta. Si ricava coi bottoni e coi rimessitici e non per mezzo del seme. 3. granato a fiore semidoppio. 4. Granato a fiore perfettamente doppio. 5. Granato a foglie ed a fiori a pennacchio. 6. Granato a fiore larghissimo, doppio o semplice. Il granato nano è originario delle Antille e non si conserva in Europa che per mezzo delle impannate o delle stufe. Differisce essenzialmente dal primo per la sua bassissima statura, per le sue foglie lineari, per la moltitudine de' fiori che produce per più mesi di seguito e per il frutto il quale sebbene sia della forma del granato ordinario non è più grosso di una noce e non ha sapore. V. *Balausto*.

Della moltiplicazione de' granati. Il granato quando non è coltivato non presenta in Ispagna, in Italia e nelle provincie meridionali della Francia che un cespuglio assai folto per la quantità de' rami e poco alto da terra. Se poi gli si usa la servitù necessaria, se si tolgono via i fusti inutili, se si sguarniscono verso il pedale i fusti che restano, l'albero si solleva all' altezza di 18. piedi ed anche più; ed allora il suo legno è durissimo e serve per fare eccellenti manichi di stigli ed altri lavori.

Della semente. Si può per via della seminazione procurarsi tutto ad un tempo molte piante e di una dilette-

te.

tevole varietà. Questo mezzo è lentissimo, ma è il più sicuro e forse l'unico per familiarizzare questo bell' albero co' climi settentrionali. La terra deve essere la più leggiera e la più sostanziosa. La prudenza esige che i granelli siano messi in terra subito che sono stati cavati dal frutto. Questa seminazione non richiede altro che qualche irrigazione quando il terreno si è troppo asciuttato. Nel secondo o terz' anno, secondo il vigore che hanno acquistato le piante, si levano esse dal vivaio con usare la diligenza possibile per non guastare le radici e si trapiantano nella distanza di un piede le une dall' altre.

De' barbatelli. Si scelghino germogli sani e vigorosi a piè de' quali si lasci un pezzo di legno vecchio, si piantino in una terra smossa; si adacquino spesso e si zappi il terreno 2. o 3. volte l' anno. I barbatelli facilmente gettano le radici.

De' margotti. Siccome quest' albero ha molte radici, si allungano i fusti di queste radici in piccole fosse che se gli fanno all' intorno; si torcono un poco e si ricoprono di terra. E' necessario però che le cime di questi fusti eschino un poco fuori dalle fosse. Per lo più questi fusti hanno gettato fino dal primo anno molte radici, specialmente ne' paesi caldi e quando si abbia l' avvertenza d' irrigarli spesso. Se si ha un tronco vecchio, si può spaccare e mettervi la terra per mezzo e ne nasceranno moltissimi germogli.

Dell' uso de' granati. La pianta del granato s' impiega in varj usi. Vi si fanno siepi, spalliere ec., e si fanno ancora crescere in alto come gli aranci.

Delle siepi. Le siepi di questa pianta non possono essere veramente utili che ne' paesi caldi. In questo aspetto il granato è un arboscello prezioso, poichè ne' climi caldi a cagione della siccità il pruno salvatico e lo spino

Diz. ec. ru. t. XIII.

E

bian-

bianco riescono malissimo. Inoltre questi arboscelli sono soggetti al guasto delle pecore, de' bovi ec., che incessantemente ne rosicano i teneri virgulti e li fanno seccare in poco tempo. Il granato è sicuramente l'arboscello che riesce meglio: esso ama molto il caldo e le bestie non lo danneggiano, perchè non amano questa pianta. Quando si ha l'acqua a sua disposizione (il che però nelle campagne è un poco difficile) una piantagione di bottoni, posti fra loro nella distanza di 10. o 12. pollici, formeranno in poco tempo una siepe. Se manca l'acqua è indispensabile di piantarne i rimessiticci con molte radici. Quando sieno piantati nel mese di novembre, o al più sulli primi di dicembre, essi ne' paesi meridionali prosperano benissimo. Le piogge dell'inverno fanno attaccare la terra alle radici le quali lavorano incessantemente per tutta questa stagione, perchè il freddo è moderato e dura poco. Se si aspetta a piantarli sulla fine di febbrajo o sulli primi di marzo è difficile che rieschino, perchè la siccità ed il caldo impediscono la vegetazione. Il piede, la parte posta sotto terra, non si secca sempre; e quando ancora si secchi per lo più nella primavera seguente getta molti germogli. La cosa che più di tutto pregiudica alla prosperazione delle fratte è la moltitudine de' rampolli ch'escano dalla punta delle radici. Se questi rampolli non si svelgono, l'arboscello si cambia in un boschetto, i fusti sempre più si moltiplicano ed occupano quà e là una notabile estensione di terreno senza formare una fratta. Sopra tutto adunque bisogna svelle questi rampolli inutili e conservare il loro fusto principale e lasciargli nel 2. anno, da che ha fatto presa, un solo rampollo con scegliere il migliore di tutti. Nel 3. anno si tolgano i rami inferiori fino alla metà della sua altezza e non si lascino in cima
di

di esso che 2. o 3. rami . Allora questo piede cresce in altezza e per lo più non ingrossa molto , ed in questa forma diviene l' anima della fratta . Questo punto merita tutta l' attenzione ; perchè con esso si avrà un recinto impenetrabile anche ai cani quando questi piedi si sono intralciati fra loro . E' necessario di dare alla fratta più presto che si può l' altezza che essa deve avere . Ciò facilita la soppressione de' rami di 2. anni e conserva il legno nuovo per esser tagliato . Senza di questa precauzione il legno di 2. anni si carica di frutti e non dà più fuori alcun germoglio vigoroso . Questo metodo è contrario a quello che si tiene quasi con tutti gli altri alberi o arboscelli . Ciò nonostante esso si è renduto comune. Il legno del granato nel 2.o nel 3. anno produce nuovi occhi che in appresso guarniscono e riempiono i posti vuoti ; ma dopo quest' epoca è un caso raro se la pianta manda fuori nuovi rampolli . Si unisca a questo comodo l' altro di cavar nuovi germogli dalla cima del fusto delle radici e si capirà subito quanto sia facile il formare una buona fratta . Quando la fratta è giunta all' altezza che si desidera , non si dee cercar altro che di farla infoltire ; e questo si ottiene con tagliare in tutti gli anni le cime de' rami e con stringere e raccorciare i rami laterali . Se si lascia che la fratta troppo presto si allarghi , non si avrà una siepe solida . Per avere una buona siepe non bisogna aver fretta . E' necessario osservare quando s' incomincia a formare una fratta che i virgulti per lo più hanno in cima 4. occhi incrociati . Bisogna tagliare questi occhi , perchè essi si convertirebbero in 4. cattivi ramoscelli , o per lo meno lasciare un sol occhio affine che spunti con più vigore .

Delle spalliere . Vi sono pochi alberi che guarniscono così bene un muro colla molteplicità de' suoi rami

quanto il granato. Questa spalliera non sarà larga più di 3. in 4. dita quando sia condotta giudiziosamente. Solamente nel principio e sino che sia arrivata ad una certa altezza, ha bisogno di chi la custodisca e di sostegno. Vi sono spalliere alte 20. piedi e larghe altrettanto, le quali sono formate di un solo tronco. Quando si ha fretta di aver la spalliera è meglio di piantare alternativamente un piede di granato a fiore doppio ed un piede a fiore semplice, che dà subito un frutto dolce. In appresso con intralciare i rami di queste due specie si ha nell' estate il diletto di vedere un bel misto di fiori e nell' autunno sembrerà che la spalliera sia tutta di granato a frutto. Il granato a fiore doppio è più soggetto al freddo che il granato a frutto dolce, e quest' ultimo più che il granato a frutto acido e dolce. Il granato poi a frutto acido teme il freddo meno de' due primi, perchè si allontana meno dal suo primo stato naturale. Sono pochi gli alberi messi in ispalliera che facciano un bel colpo d' occhio come il granato. La molteplicità de' loro fiori di un color rosso acceso fa un maraviglioso contrasto col verde cupo e lucido delle sue foglie. Quando si vuole che l' albero cresca prontamente non bisogna aver fretta di fargli far frutti. Si tagli sempre per quanto si può il legno vecchio ovvero si abbassino i rami per obbligarli a dare nuovi germogli fino che il muro sia coperto. Il muro si guarnirà ben presto se l' albero sarà stato governato come conviene. Ne' paesi in cui il freddo è aspro e lungo è necessario di coprire le spalliere per tutto l' inverno con stuoje o con fasci di paglia sostenuti di distanza in distanza da pali conficcati in terra e stretti quanto basta acciò il vento e la pioggia non scompongano la paglia. Le stuoje però sono preferibili, perchè quando fa buon tempo si alzano e si dà l' aria all' albero. Se
le

le stuoje non bastano per difesa del freddo , si potranno mettere dietro le stuoje fasci di paglia .

De' granati in alberi . La prima attenzione consiste in formare il tronco e di farlo crescere al punto che si desidera . A tal effetto si scelgono i polloni più vigorosi e si ripuliscono ne' primi 2. anni . Se il tronco è troppo minuto o troppo debole, si tagliano ogni anno i rami che restano in alto con lasciar loro 1. o 2. occhi ed in questa maniera il tronco si fortifica . Quando si vede che questo tronco nella sua lunghezza non dà fuori più bottoni , allora è il tempo di formare la testa dell' albero , perchè il sugo ci va in abbondanza e non stravasa più nel suo corso . Si dispongono i suoi rami in maniera che l'albero rappresenti un' ombrella o una palma . Quest' ultima forma è la migliore . Ne' paesi meridionali il granato figura benissimo negli angoli de' viali e nelle pianure . Ma ne' paesi del nord essi debbano esser tenuti nelle case o ne' vasi di terra inverniciata , perchè in tempo d' inverno debbono essere messi al coperto come gli aranci ,

Della coltura del granato . Quest' albero in campagna aperta ed abbandonato a sè medesimo non esige alcuna coltura . Ma in generale forma un boschetto di cattiva veduta , il quale mette fuori continui germogli ed in conseguenza produce pochi fiori e pochi frutti . Intanto se si tagliano e se si sopprimono la maggior parte de' germogli , esso produce gli uni e gli altri . Il granato coltivato deve essere molto tagliato se si vuole che produca molti fiori o almeno se si vuole che produca un bel frutto e di un buon gusto . Quest' albero getta un' infinità di radici cappellute . Dunque ha bisogno di un buon terreno succulento e grasso . Quando si vuole che questa pianta cresca in poco tempo è necessario di adacquarla spesso ; massimamente

quando le piante stanno nelle casse o ne' vasi . Se fosse possibile di praticare la stessa diligenza alle siepi di granato , esse in poco tempo diventerebbero eccellenti . I granati tenuti nelle casse debbono essere potati in ciascun anno e deve sopprimersi porzione delle sue radici come si fa negli aranci . V. *Agrume* . In generale i granati sono tenuti in vasi o casse troppo picciole e questo è un disordine . Il tempo più favorevole per potare i granati ne' paesi freddi è il mese di settembre : ne' paesi caldi è la fine di ottobre , o per dir meglio allorchè all' albero sono cadute le foglie . Il frutto viene sul legno vecchio e perciò chi desidera frutti nel mettere i rami in ispalliera stia con attenzione a salvare il più che si possa il legno vecchio . Se poi si vogliano de' molti fiori si usa regola diversa . Si tagliano i rami vecchi acciò gettandone dei nuovi s' ottenga maggior copia di fiori . Quando i rami sieno carichi di frutti bisogna avere attenzione di sostenerli . Per li giardini Miller consiglia d' innestare il granato a fior doppio su quello a fior semplice e farne dei cesti i quali caricandosi a dismisura di bei fiori color di fuoco fanno una vaga comparsa . Frequenti lavori al piè de' granati non possono essere che utili . Gli alberi incassati bisogna adacquarli spesso ; quegli che sono in terra basta che si adacquino solo nei gran caldi . La bellezza di un granato nella cassa consiste nell' avere una bella testa tonda e folta . Si taglia in modo che si frenino i rami che si sporgono in fuori e si forza così la pianta a provvedersi dei rami interni . Il Tanara avvisa di scuotere dopo le piogge i balausti per asciugarli dall' acqua la quale li farebbe marcire . Teofrasto acciò i fiori nascano colla bocca allo ingiù insegna di inserire il melo granato col sorcolo alla rovescia . Questo metodo si può lasciare agli antichi , come pure la simpatia che

che passa tra il granato ed il mirto e l'ulivo, e l'antipatia che ha colla salvia e col moro.

Acciò il granato di acido venga dolce. Non si deve altro fare che con isterco umano o porcino imbrattare quella parte del sorcolo che si mette in terra o s'ingrasa col medesimo sterco o con orina umana fracida.

Acciò i granati vengano spettacolosamente grossi. Il Porta suggerisce questo metodo. Abbiamo preso, dice egli, del letame grasso al quale abbiamo aggiunto una parte di sterco porcino, feccia di vino e crusca d'orzo e abbiamo conservato il tutto in luogo riparato dall'acqua per un anno intero, rimescolandolo una volta ogni mese; finalmente coll'aceto abbiamo mollificata la pasta di modo che l'abbiamo resa come un unguento. Con questa in ottobre ed in novembre abbiamo impiastrate parte delle radici che javevamo scoperte. A suo tempo ciò replicando fanno frutti maggiori del solito e se per 2. anni consecutivi ciò si farà, i meli granati verranno grossi come zucche. La prova non è difficile. Se di questo medesimo unguento si ungano le fave prima di seminarle si avranno più grosse d'assai.

Acciò i meligranati non si spaccino. Dicesi che il mettere dei sassi vivi sotto le radici preservi il frutto dall'aprirsi.

Modo di conservare i meligranati. Difficil cosa è il conservar questo frutto; ma quando si possa fare è di molto utile. Bruirino Campeggi scrive che nel Narbonese abbondante di questi frutti, si conservano fino alla state avvenire e si vendono con molt'utile uno scudo d'oro l'uno; li colgono a luna mancante lasciando attaccato un pezzetto di ramo, il quale si torce prima quando sono vicini al maturare acciò non crepino, dipoi si ruffano in acqua bollente e subito si lavano o

in acqua marina calda o in salamoja . Si pongono ancora tra la paglia , tra il grano , miglio , orzo , melica . Conservansi ancora impiastricciati di gesso stemperato con acqua o con creta da vasai a modo di colla .

Delle proprietà economiche del granato . Il frutto del granato ha bisogno di restare nella pianta sino che sia perfettamente maturo . Se si coglie prima del tempo , esso si aggrinzisce , si disecca , si muffa . Quando è maturo si taglia con una porzione del ramo cui sta attaccato . Si uniscono questi rami insieme col frutto e se ne fa un mazzo di 7. o 8. : si attacca al solajo col filo o co' vinchi : se il luogo è umido o poco arioso , la scorza si annerirà e si muffarà . Prima di metterli in serbo nel granajo bisogna per qualche giorno tenerli esposti al sole ardente , e dopo tramontato il sole metterli al coperto per cavarli fuori la mattina seguente subito che leva il sole . Quando i granati sono grossi , belli e debbono servire per farne un regalo è meglio di attaccarli in alto ad uno ad uno ricoperti con una carta , perchè così conservano meglio la bellezza della loro scorza . Questo frutto serve ai desserre , i grani succhiati nettano i denti e muovono l'appetito, ornano l'insalate, piacciono sopra tutto alle donne e fanciulli ec. La scorza di esso e anche i rami si mettono a bollire con altre cose per annerire l' inchiostro e serve la prima similmente per acconciare i panni .

Vino di melogranato . Stringonsi le grane libere dalla scorza e pellicole in panno lino o colle mani o con torchio ; ed il sugo si pone in un vaso acciò deponga la feccia : poi da quella appartando il chiaro si fa entrare in una caraffa ove perchè non inacidisca si copre con olio . Questo sugo serve per salsa sopra diversi arrosti e pesci fritti .

Delle proprietà medicinali del granato . La scorza del
del

del frutto che i botanici chiamano *malicorium*, ha un sapore acerbo, disgustoso, egualmente che tutte le membrane che separano gli acini. Essa è astringente, costipativa, arresta la diarrea sierosa, talvolta mitiga l'emorragia uterina cagionata dalla pletora o da qualche ulcere ed arresta ancora le purghe bianche delle donne. Il suo decotto asterge le ulcere della bocca, fortifica le gengive ec. Il sugo della polpa che ricopre l'acino in certa specie di granati è dolce, in un'altra specie è acido, dolce e vinoso; ma ne' granati selvatici è acidissimo. Quanto più i granati sono acidi, tanto più sono astringenti e rinfrescativi. La polpa del frutto è poco nutritiva; ma è di buon gusto, modera la sete ec. I fiori nominati balausti sono astringenti, tanto se sieno doppi, quanto se sieno semplici. Si prescrivono questi fiori disseccati e ridotti in polvere nella dose di mezza dramma sino a 2. dramme incorporati con siroppo. De' secchi ed in infusione di 6. once di acqua, se ne dà 2. dramme fino ad 1. oncia. Col sugo degli acini se ne forma siroppo; ed ecco la maniera di prepararlo. Si prendono 16. once di sugo di acini di granato ben spremuto e chiarificato: gli acini debbono essere perfettamente spogliati delle membrane gialle che li circondano: vi si uniscono 2. libbre e mezzo di zucchero candido e si fa squagliare a bagno maria: si lascia raffreddare ed è fatto il siroppo. Questo siroppo si dà da uno fino a due once sciolto in 5. once di acqua.

Melum, Manna. Piccola pioggia velenosa ed adusta, che discende a sole caldissimo, la quale alidisce le viti ed i grani ed a niente riduce il loro frutto. Questa è la definizione ordinaria che si dà a questo flagello de' frutti. Ma non solo dalla pioggia viene generato il melume, ma dalla nebbia o dall'umidità del terreno
va-

vaporoso alla quale succeda il sole che lo ispessisce e lo riduce in un liquore consistente come il mele, nel qual viscidume la fantasia sente anche un sapor dolce e melato. Questo sistema non è ben purgato dagli errori popolari ed i rimedj posti per evitare i danni di questa pioggia velenosa sono ingegnosi bensì, ma inefficaci per il più delle volte. Consigliavano alcuni allorchè sopravveniva una di queste piogge, di prendere una lunga corda tenuta di quà e di là da due robusti e corridori villani; questa stendersi dovea quant'era lunga e strascinarsi correndo sovra le spighe. Il moto della corda scuoteva le spighe umide e le faceva cacciar l'acqua altrove. Io sono di parere però che questo melume non venga nè dalla pioggia, nè dalla nebbia, ma altro non sia che una trasudazione dalla pianta medesima. Questo melume si confonde colla ruggine, colla pioggia salsa. Vedi queste voci e *Vegetabile*, sez. 2. n. 4., *Nebbia*.

Membrana, lat. *Membrana*, *Dissepimentum*, fr. *Membrane*. Nei frutti è una pellicola, che o copre il frutto come la buccia della mela o lo divide come succede nel melo granato. Fra una scorza ed il fusto d'un albero sono situate le membrane.

Menchia di re. V. *Donzella*.

Menianto. V. *Trifoglio acquatico*.

Menta, lat. *Mentha*, fr. *Menthe*. Erba notissima sotto questo nome, della quale ve ne hanno di varie specie, come la menta comune, la menta riccia, la spigata, l'acquatica, la selvatica ec. Tutte sono odorose, sanno come di cedro ed hanno quasi nello stesso grado le medesime proprietà medicinali; ma la menta comune o romana, *Mentha angustifolia*, *spicata*, C. Bauh. Tourn. *Mentha angustifolia*, *sive cardiaca*, Park. fr. *Menthe à épi*, *Menthe verte*, ou *Mente d'Angleterre*, *Menthe*

romaine, è quella che più si usa e a cui si attribuiscono maggiori virtù. Questa mette più tronchi quadrati, i quali quando è buono il terreno crescono all'altezza di 2. in 3. piedi. Le sue foglie sono lunghe, puntute, opposte a 2. a 2., senza code, sparse di vene al di sopra e dentate molto accosto tutto intorno. I suoi fiori nascono in forma di lunghe spighe alla sommità dei fusti; essi sono disposti a modo di anelli, piccoli e porporini. La sua radice è rampante, lunga e fina, e penetra molto addentro nella terra. Le foglie, i fusti e i fiori hanno un odore molto grato. Si coltiva nei giardini e nei vasi per l'uso giornaliero. E' tutta di uso. E' di uso grande in tutte le malattie dello stomaco, come la debolezza, la nausea, i dolori ed il vomito. E' stimata buona per la diarrea, per li fiori bianchi e per lo smoderato scolo delle regole. Le foglie applicate subito fresche sullo stomaco a modo di cataplasma arrestano il vomito. Parkinson raccomanda di lavar le mani ai fanciulli che hanno la rogna e delle ulcere in una decozione di menta. Si trova dagli speziali l'acqua semplice, lo spirito, il siroppo composto e l'olio distillato della menta. S'impiega frequentemente il sugo e l'acqua distillata per fermare il vomito e non bisogna bere, dice l'Hartman, che due once di quest'acqua 2. o 3. volte per arrestare i vomiti più violenti. Le nutrici si servono della stessa acqua per quietare i dolori di corpo ai quali i fanciulli sono sottoposti. Turner assicura che l'odore della menta fortifica il cervello, conserva e aumenta la memoria. Le donne partorienti fanno gran conto di quest'erba mentre pesta ed applicata in forma d'empastro sulle mammelle che s'enfiano per il parto e per l'abbondanza del latte, le risolve e proibisce che ei non si quagli. Per quest'effetto le donne portano un fascetto di menta fra le mammelle.

melle . Da chi mangia assai latte si usa la menta e specialmente la cressa o riccia che impedisce che si quagli, o almeno di troppo , il latte nello stomaco . Se met-
tasi della menta nel latte del vostro contadino , che ne voglia fare i formaggini o la ricotta , non vi riesce mai più . Un bell' umore si divertiva fingendo d' incantare o maledire il latte ; metteva o l' erba menta od acqua stillata di menta in quello e non quagliandosi era di maraviglia ai contadini che attribuivano all' incantissimo la proprietà . V. *Ricotta* . Se avete il singhiozzo , masticate un po di menta inghiottendone il sugo e vi cesserà . Usasi la menta per l' odore ed eccita l' appetito ; Nell' insalata bianca dice assai bene ; essa è una dell' erbe con cui si forniscono l' insalate miste : si pratica sulle trippe per coprirne qualunque mal odore ; e se avete qualche pezzo di carname che cominci a patire, s' accomodi colla mentuccia , che col grato ed acuto suo odore ricopre il cattivo della vivanda . Con quest' erba si stropicciano le narici de' cani allora quando si vogliono condurre alla caccia . L' odore li fa sternutare e purgare il capo . Si stropicciano pure gli alveari per attrarvi le api .

Dopo la menta romana diremo qualche cosa della menta piperitide ossia menta d' Inghilterra , piperata , *Mentha piperita* , Linn. fr. *Menthe poivrée* , ou *Menthe d' Angleterre* . Questa è pianta vivace , originaria d' Inghilterra o almeno vi si coltiva da tempo immemorabile . La sua radice è un perno mediocre guarnito di numerose fibre ramosi ; i gambi s' innalzano da circa 1. piede e mezzo , sono dritti , quadrangolari ; le foglie sono opposte a 2. a 2. lungo il gambo . Sono sostenute da picciuoli corti , solcati per la loro lunghezza . La loro forma è ovale , terminano in punta e sono dentate assai regolarmente tutto all' intorno . I rami sortono dall' ale delle foglie e portano gli stessi

ca.

caratteri che il gambo . I fiori nascono nella cima del gambo e dei rami , disposti in ispighe corte e avvinate . Sono piccoli , in gola , con 2. labbri ineguali ; d' un rosso pallido : a ciascun fiore succedono 4. semi simili a quelli d' altre mente . Alligna questa pianta nelle terre umide e leggere : la siccità la fa perire , e sebbene si rinvivi coll' irrigamento, non dà più se non che un' erba magra e corta . Le sue proprietà sono molto più attive di quelle di tutte le altre mente , particolarmente nelle malattie di stomaco cagionate da umori sierosi o per debolezza o per abbondanza d' umori pituitosi . L' epoca della maggior attività della pianta è quando i fiori legano è allora si dee raccogliere . Ha una proprietà fra le altre delle più singolari nelle produzioni del regno della natura, pel suo sapore piccante seguito da una freschezza sensibilissima ; proprietà che sembrerebbe caratterizzare l'etere esclusivamente . Col mezzo della distillazione se ne cava un olio essenziale limpido , poco colorito , una goccia del quale posta sulla lingua dapprima sembra rendere la bocca infiammata , ma ben tosto si risente una singolare freschezza la quale si comunica a tutto il corpo e produce a un dipresso l' effetto che si sperimenta quando s' ingoja un pezzo di zucchero imbevuto di etere acetoso . Si preparano con esso delle pastiglie molto gradite, ma da non farsene molto uso dalle donne che amano esser feconde e da chi vuol essere continente . Chi si metta in bocca una di queste pastiglie senza conoscerla, si crederà burlato e penserà aver in bocca del fuoco e più che pepe . I sigg. Roerner e Urteri hanno proposto una bevanda di questa menta piperata collo specioso nome di the di sanità . La menta piperata , dicono essi , fra tutti i the è il più piacevole al gusto . Si prende un pugno di questa pianta secca e vi si versano sopra 2. taz-

tazze d' acqua bollente . Nel resto si procede come col the ordinario e si prende con zuccaro o con latte . Cia- scuno bevèrà questo the tanto volentieri quanto quello della Cina . Essi soggiungono inoltre che la menta piperata niuna possiede delle cattive qualità del the della Cina . Con questa menta come anche colla romana si fa un' acqua distillata . Prendete foglie secche o dell' una o dell' altra 1. libbra e mezzo in 6. fino a 8. boccali d' acqua . Distillate fino alla somma di 4. boccali . Amendue sono acque stomachiche usitatissime . Arrestano sovente il vomito, specialmente quello cagionato da indigestione o da alcune flemme vischiose . Si danno ancora in alcuni dolori colici, nei casi dove la gotta è risalita allo stomaco; e in quest' ultima circostanza si preferisce l' acqua della menta piperitide . Si ritrovano nell' infusione di queste piante fresche le stesse virtù che nelle loro acque distillate .

La menta selvatica, calaminta mentastro o ha virtù medicinali: bevuta purga le femmine di parto e con molta utilità si dà la sua decozione alli stretti di petto e che hanno difficoltà di respirare e a chi patisce dolori di corpo; si sparge per le camere e per le chiese per dar loro buon odore e massime ne' tempi sospetti di peste .

La menta greca volgarmente detta erba s. Maria o erba amara è notissima per il suo buon odore. Si fanno con essa delle frittelle, rendonsi buone e saporite le fritte mescolandovela insieme trita . Dà buon sapore alle minestre, entra in varie salse ed è graditissima per il suo odore alle donne . L' odore di questa pianta scaccia i serpenti ed altri animali nocivi. E' grato al capo, giova alla memoria, ricrea il cuore e chiude le emmorroidi . In medicina s' usano le foglie tanto per estrarne il sugo, quanto per farne decozione . E' ottimo medicamento per corroborare lo stomaco, fortificare il cervello.

vello ed i nervi, calmare le convulsioni isteriche, promuovere le regole, fermare il vomito ed il singhiozzo ed è nemico de' vermi . Le foglie mescolate col latte sono buone per farlo digerire . L'olio dove siano state in infusione le foglie sana le ferite e le ammaccature; perocchè essa riscalda non poco avendo le qualità della menta comune , onde va usata con moderazione . Si propagano le mente per barbatelle e per mezzo del seme.

Mentagallo, *Gallo de' giardini*, lat. *Costus hortorum*, *Tanacetum balsamina*, Linn. fr. *Coq des jardins*, ou *Grand baume*. Il Tournefort e il Linneo mettono questa pianta di giardino fra i tanaceti, altri la chiamano mentagallo perchè ha le sue radici simili a quelle della menta. I suoi tronchi sono cannellati, villosi, ramosi, pallidi, alti circa due piedi; le foglie bislunghe e dentate ne' loro orli, i fiori giallastri e nascono come quelli del tanaceto in mazzolini nella sommità dei rami; agli stessi succedono dei semi minuti e senza piuma. Questa pianta ha un odore forte e aromatico; è alessifarmaca, vermifuga e propria ad eccitare le regole: essa è la base d'un olio per infusione, chiamato a Parigi olio di balsamo, rimedio popolare e domestico per le piaghe e le contusioni. Altre volte se ne metteva nei manicaretti per renderne più saporito il gusto.

Mentastro. V. *Menta*.

Meo, *Meum*, *Finocchiana*, lat. *Meum*, *Foeniculum alpinum perenne*, *capillaceo folio*, *odore medicato*, Tourn. *Meum foliis anethi*, C. B. *Athamanthe Meum*, Linn. fr. *Meum d' Athamanthe*. Pianta assai aromatica e specie di finocchio che cresce spontaneamente e in abbondanza nell'Italia, nella Spagna, nella Francia, nella Germania e nell'Inghilterra. Le sue radici sono lunghe 9. pollici all'incirca; ramosi, immerse in terra obliquamente e profondamente; sussistono du-

rante l'inverno. Le sue foglie sono simili a quelle del finocchio, ma più piccole, più numerose e più frastagliate. Dal mezzo di tali foglie si ergono i tronchi ugualmente simili a que' del finocchio, ma meno grandi, cannellati, voti e ramosi, terminati da plessi di fiori ombrelliferi, a' quali succedono frutti con 2. semi bislungli, cannellati, odorosi, amari ed alcun poco acri. Correndo la stagione invernale le radici rimangono corredate di fibre capillacee verso l'origine de' tronchi, e tali fibre altro non sono che le code delle foglie seccate. Presso i droghieri trovansi la radice seccata del meo, la quale è grossa quanto il dito mignolo, grigiastrea al di fuori, pallida al di dentro, contenente una midolla biancastra, mucilaginosa, di un odore di pastinaca, ma più aromatica e di un sapore alcun poco disgustevole. Ci veniva trasmessa altre volte da una montagna della Grecia o della Tessaglia denominata Atamanta, ma al presente l'abbiamo dalle nostre montagne. Viene raccomandata questa pianta dalla facoltà medica nell'asma umorale e per sanare il gonfiamento ventoso dello stomaco, le coliche intestine e delle orine. Applicata sull'osso pube dei fanciulli ferma lo sgocciolamento dell'orina: essa entra in varie celebri composizioni farmaceutiche e specialmente nel mitridato e nella triaca. Fra gli Svizzeri s'adopra molto la sua radice per li mali dei bestiami.

Sulle Alpi e sui Pirenei trovansi un'altra specie di meo i di cui fiori sono porporini. E' una sorte di fellandrio alpino, stimatissimo per alimento del bestiame: se gli attribuisce in gran parte la buona qualità del latte di certe montagne ove abbonda. Esso è aromatico senza avere il sapore e l'odore singolare del meo.

Meraviglia di Spagna. V. Bella di notte.

Mercorella, Mercuriale. V. Mercorella. Mer-

Mercurio ; *Argento vivo* , *Idrargiro* , lat. *Mercurius*, *Hydrargyrus* , fr. *Mercur* , *Vis-argent* . Questa è una sostanza metallica particolare senza alcuna tenacità , nè consistenza , fredda al tatto , ma ordinariamente fluida e scorrente come il piombo tenuto in fusione . L' argento vivo si divide al menomo sforzo in un gran numero di particole sferiche . Quando è puro egli scorre senza lasciare una benchè minima traccia sulla carta . Il suo colore è bianco , brillante , argentino ; è interamente opaco , e riflette gli oggetti come il cristallo . Il mercurio purificato è dopo l' oro e la platina il più pesante dei metalli e dei semimetalli . Egli pesa 14. volte più dell' acqua ed 840. volte più dell' aria . Un piede cubico di esso pesa 947. libbre . L' argento vivo è una sostanza metallica particolare ; non è desso un metallo , poichè è volatile e poichè si dissipa nel fuoco anche al grado dell' acqua bollente . Il mercurio s' amalgama , cioè s' unisce con tutti i metalli o semimetalli che egli corrode . L' oro e l' argento sono le sostanze sopra le quali egli produce questo fenomeno per eccellenza . L' argento vivo si trova in varie parti . Quello d' Ungheria è perfettissimo . Lo scavarlo nuoce moltissimo ai lavoratori . I vapori mercuriali attaccano il genere nervoso . Questi vivono poco , divengono paralitici e per ordinario muojono etici ; accidenti tutti che occorrono anche a quegli che per ragione del loro mestiere devono sfumare o maneggiare molto mercurio come gli doratori a fuoco . Il mercurio non si trova sempre così sciolto che possa dalla miniera cavarsi per via di canaletti , a capo delli quali si pongano delle lastre d' oro che ve lo attraggano ; lo che forse è un errore di popolo ; ma per l' ordinario è mescolato con terra o sassi e si cela di modo tale che anche i più pratici non ve lo ravvisano . Una esperienza

assai facile vi assicurerà se una terra nella quale avete ragione di sospettare che siavi mercurio , sia tale quale voi la sperate . Pigliate un mattone , fatelo infocare e ricopritelo all' altezza di mezza linea con limaglia di ferro o con della calcina vergine . Poserete poscia la pretesa miniera sopra la limatura , che coprirete con un bicchiere da bere rovesciato . Quando la miniera avrà ricevuto un sufficiente calore il mercurio essen. dovene si solleverà e si attaccherà al vetro in vapori biancastri , i quali ben tosto si condenseranno in goccioline. Sono innumerabili gli usi del mercurio in moltissime arti . Se la chimica perdesse il mercurio , sarebbe priva d' uno stromento necessario in una grandissima copia d' operazioni . Col mezzo del mercurio si attacca l' argento degli specchi , s' indora a fuoco , si fanno de' termometri e de' barometri . Il cinabro de' pittori non è che un mercurio tubificato . Per conoscere se il mercurio sia puro o sia alterato , si mette in una pelle di camoscio o per brevità in un dito d' un guanto premendolo: il mercurio è così sottile che passa in zampilli sottilissimi per li pori della pelle lasciandovi anche ogni sporcizia . Se però egli sia alleato col bismut , collo stagno o col piombo egli vi passa egualmente , ma allora lascia una traccia oscura quando venga versato sopra un piano inclinato . Il mercurio ci viene spedito in sacchi di cuojo di montone doppiato , legati e racchiusi in barili di legno , i cui interstizj vanno ripieni di segature di legno , di crusca o semola o di paglia trita minutamente . L' acqua ove sia bollito entro mercurio si conserva senza inverminire . Epperò si dice che l' acqua in cui sia stato lavato del mercurio sia buona bevuta per uccidere i vermini de' fanciulli come si usa in alcune provincie dell' Asia . Contro il morbo gallico è noto il mercurio

rio per il primo e miglior rimedio : risana più presto e più efficacemente che ogni altro rimedio non solamente le differenti specie di rogna , ma ancor un gran numero di morbi cutanei che hanno con essa più o meno relazione e che tra loro diversificano in varj modi . Si adopra anche per far morire i vermini ed ogni altro animalletto da cui vien tormentato il corpo umano tanto internamente , che esternamente . Per la cura di queste 2. ultime malattie si adoperano le medesime preparazioni di mercurio che per la cura del morbo venero ; colla sola differenza che per guarire la rogna o per distruggere i vermini si richiede una dose di mercurio molto minore . Per uccidere i pidocchi giova l'unguento mercuriale , ma avendosi tanti altri rimedi , sarà meglio astenersi da questo , che non può essere il più innocente . V. *Pidocchio* . Si è proposto anche il mercurio come rimedio infallibile contro la rabbia ; ma pure non è ancor dimostrato che sia tale . Osserva il Medeber che se il veleno del cane rabbioso non si è ancor introdotto nel sangue , strofinando col mercurio il contorno della ferita può apportare qualche vantaggio ; ma se il veleno è già passato più oltre , allora l'uso del mercurio non solamente sarà inutile , ma anche nocivo , debilitando maggiormente la natura già vinta ed oppressa . V. *Idrofobia* . Lasciamo ai medici il tentare di applicare il mercurio a tanti altri mali che lo Scopoli ha raccolto nelle note al Macquer . Infuso mercurio nel piede d'un albero con un buco , lo farà morire . Non vi venisse mai voglia di voler fissar l'argento vivo in maniera diversa da quella che riferiremo appresso . Quanti fattarelli vi contano su questo proposito o sono imposture e giuochetti da ciurmadore o sono spiritose invenzioni di furbi per ingannare gli sciocchi .

Purificare il mercurio . Per gli usi ordinarij basta

farlo passare una volta o 2. attraverso un pannolino fino e bianco di bucato o per una pelle di camozzo passata all' olio. Se lo volete di maggior purità, mettetelo in bottiglia di vetro con acqua netta, agitatelo per qualche minuto e rinnovate l' acqua tante volte sinchè non ne resti più imbrattata. Il mercurio così lavato in 2. o 3. acque si secca passando più volte per una tela fina; e per togli quel poco di umido che potrebbe essergli rimasto si scalda in una capsula di vetro o di terra cotta a bagno di sabbia, dandogli un calore inferiore a quello che fa bollire l' acqua. Il mercurio così lavato e asciugato si prova facendone scorrere un poco su un piatto di maiolica o porcellana ben netta. Se contiene qualche cosa di grasso, la sua superficie non avrà il lucido che deve avere; se è misto a piombo o altra materia metallica, la sua fluidità sarà alterata e non scorrerà più con eguale facilità, e lascerà segni nerici nei siti dove sarà passato. Quando avrà questi difetti non vi è altro a fare che purgarlo per distillazione, e ciò si fa nella maniera seguente. Mettete il mercurio in una ritorta di vetro con un peso eguale di limatura di ferro ben netto e privo di ruggine: questa ritorta piena sino alla metà o i 2. terzi mettetela in un fornello a bagno di sabbia col becco molto inclinato, aggiungetevi un recipiente pieno d'acqua chiara in modo che il becco vi arrivi vicino un traverso di dito. Riscaldate a bella prima con fuoco lento che anderete aumentando gradatamente sino a far rosseggiare un poco il ventre della ritorta: con questo mezzo il mercurio passerà in vapori che si convertiranno in gocce nell' acqua e che si uniranno al fondo del recipiente. Finita la distillazione e raffreddati i vasi, decanterete la maggior parte dell' acqua e tratterete poi il mercurio come si è detto di sopra. Quando vi servite del mercurio, guardatevi bene di non metterlo in contatto con altro me,

tallo , eccettuato il ferro ; con questo non contrae alcuna unione , ma cogli altri forma un amalgama più o meno composto .

Revivificare il mercurio dal cinabro. Si procede nello stesso modo che si è descritto mettendo nella ritorta il cinabro in polvere con parte eguale di limatura di ferro .

Falsificazione del mercurio . Si falsifica col piombo per l' intermedio del bismut . Si fa fondere insieme in pentola di ferro parti eguali di piombo e di bismut , vi si aggiunge mercurio sino alla concorrenza della metà del peso totale della massa , si agita il miscuglio sinchè siasi raffreddato , ne risulta un amalgama fluido che non prende alcuna consistenza all' aria e che può passare attraverso la pelle di camoscio come farebbe il mercurio puro . Questo amalgama lascia per altro scappare una certa quantità di bismut , che viene dopo qualche tempo a galla del mercurio sotto la forma di una polvere bigia cenerina . Il piombo però vi resta sempre fluido . Questo mercurio falsificato si conosce dal peso che ordinariamente è minore del mercurio legittimo ; si conosce facendone scorrer lentamente qualche goccia in un piatto di vetro ; esso lascia una polvere metallica che forma a ciascuna goccia una specie di picciuolo ; si conosce pure mettendone un poco in un cucchiajo di ferro che si fa scaldare ; il mercurio si dissipa e le materie metalliche restano nel cucchiajo .

Disciogliere il mercurio . In un piccolo matraccio collocato a bagno di sabbia mediocrementemente caldo versate 1. oncia di spirito ben puro di nitro , e in seguito del mercurio a piccole dosi sino a che il dissolvente ne sia saturato ; lo che si comprende dal restarvene qualche globicino in fondo . Questa dissoluzione sarà chiara e limpida se lo spirito è puro . Generalmente par-

lando quando si lavora sul mercurio devesi schivare di respirarne i vapori e si dee stabilire qualche corrente d'aria per dissiparli. Non è mal fatto il tenere in bocca qualche pezzo d'oro in cui i vapori si arresteranno. Un'attenzione che bisogna pure avere, si è quella di non portare ornamenti d'oro o d'argento, poichè tutto quello che resta esposto ai vapori mercuriali non lascia di esserne o poco o assai alterato. V. *Indoratori*.

Congelazione del mercurio. Credevasi altre volte che il mercurio non potesse perdere la sua fluidità. Ma l'esperienze fatte da diversi fisici massimamente in Russia e in Siberia fanno vedere che il mercurio è un metallo capace di assodarsi e divenir malleabile come gli altri, da' quali non differisce in questo che pel grado di freddo che esige. Il sig. Braun professore di fisica nell'accademia delle scienze di Pietroburgo nel 1759. lo consolidò con un freddo artificiale. I celebri Pallas, Apino in Russia, Huitchins alla baja d'Hudson fra gli altri confermarono la congelazione del mercurio. Il signor Guthrie intraprese nel principio del 1785. una serie di sperienze relative a questo soggetto, e servissi di una miscella frigorifica di neve e spirito di nitro fumante posta in un vaso di vetro coperto d'una flanella di lana. Il risultato delle sue sperienze eseguite in presenza di molti fisici e altri personaggi ragguardevoli si fu, che il mercurio puro si congela al grado 32. del termometro di Reaumur. In certe circostanze il mercurio del termometro può raffreddarsi alcuni gradi sotto il suo vero punto di congelazione, senza però gelarsi e mentre il mercurio in cui è immerso si trova già congelato perfettamente. Emerge da queste osservazioni una conseguenza importante, ed è che il mercurio può dare un'esatta misura del caldo e del freddo dal punto dell'acqua bollente sino al punto della congelazione del mercurio; ma sotto questo

sto punto la contrazione che soffre il metallo nel rappigliarsi rende fallace ogni giudizio col rendere sommaramente irregolare il suo abbassamento . Quelle osservazioni adunque , in cui il mercurio si gelò in virtù del freddo naturale e ritirossi fin dentro il bulbo , non provano in verun modo quell' estremo rigore di clima che si è preteso di ricavarne . L'illusione dipende dall' irregolare contrazione , che soffre il mercurio allorchè comincia a congelarsi . Quando si tratta di gradi di freddo al di sotto del trentesimo secondo , bisogna servirsi di termometri a spirito di vino .

Giuochi col mercurio . Per fare che un pane saltelli cuocendosi nel forno , quando sarete prossimi a infornare il pane mettete nella pasta una scorza d' una noce empita di solfo vivo , di salnitro e di mercurio e sì ben chiusa che nulla possa uscirne : allora voi avrete il piacere di veder saltare questo pane nel forno appena sentirà il caldo . Questo effetto proviene dall' argento vivo che non può soffrire il calore senza essere in un movimento continuo . Così per mezzo di esso posto in un vaso in cui si vogliano far cuocere dei piselli , si fanno saltare tutti questi fuori del vaso quando l'acqua comincia a riscaldarsi . Similmente collo stesso argento vivo che si metta in una mela calda o in un pane caldo si vedrà l'una correre quà e là sopra una tavola , e l'altro saltellare : il che dà piacere a vederlo e fa maraviglia a chi non ne sappia l'artificio .

Merdocco . V. *Barba* .

Meregiana, *Melegiana*, *Melanzana*, *Melongena*, *Mari-gnano*, *Petronciana*, lat. *Mala insana*, *Melongena*, fr. *Mé-rangene* , *Aubergine* . Pianta cucurbitacea, ma di polpa più fitta e consistente delle altre cucurbitacee . Se ne trovano varie specie . La principale è la meregiana comune , *Melongena fructu oblongo* , *violaceo* , Tourn.

Solanum Melongena, Linn. fr. *Mélongene vulgaire*; ha la radice fibrosa e produce ordinariamente un tronco semplice, alto circa 2. piedi, grosso come il dito, rotondo; rossigno, ramoso, coperto da un pelume poco aderente. Le sue foglie sono assai ampie, simili di molto a quelle della quercia, verdi, piegate su i loro orli e coperte di una polvere farinosa. I suoi fiori sono fatti a maniera di rosette con 5. punte, bianchi o porporini, sostenuti da calici sparsi da alcune piccole spine rossigne e divisi in 5. segmenti puntuti. A questi frutti succedono frutte bislunghe più grosse dell' uova, solide, lisce, di color porporino verdastro, morbide al tatto e ripiene di una carne bianca, contenente semi biancastri, depressi ed aventi la figura d'un picciol rene. Quando il frutto stramatura divien giallo. Vi è un' altra specie di meregiana i di cui frutti sono di color bianco, simile nella forma alla precedente. Il suo seme è piccolo e a forma di una lenticchia; la sua polpa è molto insipida. Altra specie ha il frutto gobbo, curvo ed avente a un dipresso la figura d'un cocomero, di color giallo o cenerognolo o porporino. Poca coltura chiedono queste frutta. Si seminano pochi passi lontano una dell' altra in un terreno vangato e stabbiato. Devono essere sarchiate e rincalzate al piede. Servono alla cucina mescolandosi tagliate in fette alle minestre sì di grasso che di magro. Ne' paesi caldi immature si mangiano in insalata e crude con olio e pepe, e cotte si mettono in aceto. In Egitto si cuoce sotto la cenere e si mangia usualmente. In Genova si riempie come le zucchette ed è saporita. In altri luoghi si pela, si taglia in fettoline e si triffola; anche la meregiana fritta ha il suo merito. Si pela il frutto, si taglia, si bolle per 2. minuti, si secca al forno e si conserva per l' inverno. Quantunque l'uso della meregia-

giana non sembri pernicioso, ciò nonostante non si adopera la sua pianta all'uso medico se non se esteriormente, cioè per farne cataplasmi anodini e risolutivi per le emorroidi, pei cancri, per le scottature e per le infiammazioni. Parecchi medici consigliano chiunque ami la sua salute a farne poco uso, dicendo essere cotesto un alimento non solamente freddo ed insipido, ma cattivo altresì al pari de' funghi: egli eccita dello ventosità, delle indigestioni e delle febbri.

Mergo. V. *Smergo*.

: *Meridiana*. *Modo facile di procurarsene una atta alle osservazioni astronomiche*. Si sospendano col piombo 2. cordicelle lunghe 10. o 12. piedi e distanti 4. o 5: una dall' altra, con tal direzione che voltando la faccia verso settentrione le 2. corde facciano un tratto solo, che nasconda la stella polare o più precisamente il punto che è a 2. gradi a lato tirando alla prima stella della coda dell' orsa maggiore, vero punto boreale. Allora si avrà, 1. un meridiano perfetto, perocchè nell' ora del mezzodì l'ombra d'una cordicella caderà sopra l'altra: 2. un osservatorio per osservare di notte il passaggio degli astri pel meridiano, volgendosi verso mezzo giorno e guardando i 2. perpendicoli non facienti che un solo tratto visuale. Con questo piccolo apparato e con qualche libro di effemeridi astronomiche, dove vi sono le tavole del levare e tramontare de' pianeti, del loro apparire dopo il tramontar del sole e del loro tramontare avanti la di lui levata, del loro passaggio al meridiano, si apprenderà facilmente a conoscere tutti i pianeti. V. *Orologio*.

Merlano. V. *Asello*.

Merletto, *Pizzo*, fr. *Dentelle*. Una certa fornitura fatta come a rete, di filo, di seta, d'oro ec. per guarnimento di abiti.

Ma-

Maniera di lavare i merletti. Metteteli distesi fra una tela e l'altra di bambagia, in tal maniera che un merletto non tocchi l'altro e fra un merletto e l'altro date due punti coll' ago acciò si fermino e si fissino. Bagnate il tutto in acqua fredda, poscia in acqua e sapone lavate il tutto fino a tanto che sieno ben netti. Mettete al sole ad asciugare e bagnateli ed asciugateli spesse volte. Acquisteranno la possibile bianchezza. Avendoli così lasciati per alquanto, ripassate i vostri merletti fra 2. lini o 2. carte: se si trovi qualche parte non eguale e stesa, con una spilla fina ispiegatela sopra un cuscino da merletti.

Altra maniera. Scucite i merletti dal lavoro ove sono attaccati, soppressateli acciò sieno larghi e piglino meno cattiva piega. Si pieghino poscia 2. o 3. pezzi l'uno sull' altro e vi si cuciscano con punti assai larghi. Si mettano a bollire lentamente in un' acqua ben insaponata tanto tempo quanto basti per digrassarli. Si adopera con questo metodo sapone bianco, perchè il nero è assai corrosivo. Nel metodo superiore le pezze di bambagia che si adoperano riparano i merletti da una parte dell' impressione che può cagionarsi dal sapone nero. Nell'acqua fredda, e se si può corrente, si lavano, premendoli dolcemente colla mano e si privano del sapone sciacquandoli continuamente fino a tanto che l'acqua non esca più insaponata. Si fa poscia un'altra saponata più dolce, nella quale si versa un'oncia o 2. di gomma dragante ben bianca, fatta sciogliere il giorno avanti e passata per un pannolino ben fino per togliere da lei qualunque sporcizia. Si lascino bollire le filze in quest' acqua per tre quarti d'ora, si cavino e si premano fortemente colla mano. Dipoi si prendono i pacchetti, si spiegano, si stirano e s'eguagliano e si mettono fra 2. salviette usate che si ripiegano, acciò
ne

ne assorbiscano l'umidità e si tengano stesi . Essi asciugheranno prontamente . Si stirino di nuovo e si soppressino infra 2. carte . Il giorno dopo si visitano e se avessero qualche falsa piega vi si rimedia fiatandovi sopra e passandovi il ferro o fra 2. carte o fra 2. lini . Se si voglia dare una leggerissima sfumata di rosso , nelle due acque di sapone s'impieghi una leggera acqua di the . Quegli da' quali abbiamo tratta questa pratica ci assicurano che in questa imbiancatura non deve mettersi alcuna pezza di mussolina . V. *Imbiancare* .

Merlo , *Merla* , lat. *Merula* , fr. *Merle* . Uccello notissimo , per ordinario nero e del medesimo genere degli stornelli e de' tordi . Se ne distinguono di varie sorti . Il merlo ordinario o comunè , lat. *Merula nigra* , aut *vulgaris* , fr. *Merle ordinaire ou commun* , ou *Merle noir* , conosciuto in tutta l' Europa , pesa circa 4. oncie : la sua lunghezza dalla cima del becco fino a quella de' piedi è di 9. a 10. pollici , la coda sopravanza di 2. pollici il rimanente del corpo ; il becco lungo 1. pollice , giallo sì al di fuori che al di dentro , ed i piedi sono neri . Quest' uccello si nutrica indistintamente di bacche e d'insetti ed in gabbia si pasce anche di carne . Non diviene d' un bel nero per tutto il corpo ed il suo becco non è di un bel giallo se non se quando egli è avanzato in età . Nella sua giovinezza è bruno , ha il petto rossigno ed il ventre alquanto grigiastro . La femmina si scarica di 4. o 5. uova ogni covata . Queste sono azzurriccie e sparse di macchie brune . I merli costruiscono sul fine di febbrajo e in marzo i nidi con grand' arte , essendo composti esteriormente di mosco , di ramuscoli delicati e di minute radici , legate insieme col fango che tien luogo di colla . Il di dentro è altresì lutato e coperto di paglia fina , di peli , di crini , di giunchi ed altre materie morbide , adattate a ri-

a ricevere le uova. Costruiscono i nidi sugli alberi e nelle siepi massime sulla spinalba all' altezza d'un uomo e li danno una forma che rassomiglia di molto ad una scodella. Il merlo ama moltissimo il bagnarsi e lo spelucciarsi. Egli o vola solo o corre dietro la sua compagna. Quest' uccello altro non fa che cinguettare durante l'inverno ; ma nella stagione di primavera ed estiva canta assai . Se gli insegna a proferire qualche parola . Ciò che ha una volta apparato , lo ritiene per tutto il corso della sua vita . E' docile e si può ammaestrare a zuffolare ogni sorta d'ariette . Il maschio zuffola a bocca aperta. E' più nero d'estate che d'inverno . Egli mangia d'ogni sorte di roba , vermini , semi e frutti . Havvi una differenza sì grande fra' l' maschio e la femmina di questi uccelli , che prenderebbesi facilmente la merla per un uccello di altra specie . Eglino hanno una cura estrema delle loro piccole proli : il maschio cova di tempo in tempo in luogo della femmina durante il giorno ; nel restante del tempo ei s'occupa ad andare in cerca di che farla sussistere; e veglia intorno a lei per avvisarla dell' avvicinamento degli uccelli da preda . Alcuni pretendono che i merli facciano 4. covate e che si mangino l'ultime due ; il che non ha punto del verisimile . Durante l'inverno ei si trattiene nei boschi più folti e nel fondo delle vallate al coperto dei venti . Quest' uccello è d'uso negli alimenti . La sua carne è di buon sapore , specialmente nel tempo delle vindemmie nel quale si pascola a sazietà d'uva . Bourgeois ha osservato nella Svizzera che il merlo il quale si ciba di cerasse delle quali è ghiotto , è molto più delicato , più grasso e migliore di quello pasciutosi d'uva; ma diviene amaro quando sia costretto a cibarsi di grani di ginepro , di semi d'edera , di lauro ec. Nei paesi ove sono ulive e baccho di mirto ec. la loro carne è stimata quanto quella dei tor-

tordi . Si pretende che i grani del melo granato siano un veleno per li merli . I merli sono sempre inferiori in bontà ai tordi , dai quali quando sono spiumati si distinguono per essere generalmente un poco più grandi, avere il becco più grosso e più lungo e la carne alquanto più nericcia se non siano grassissimi . I merli vecchi sono di più difficile digestione dei giovani : se ne fanno dei brodi utili nel corso di ventre e nella dissenteria . Coloro che vanno soggetti alle emorroidi o che hanno qualche ulcera debbono astenersi di mangiarne . Il merlo con collarina , lat. *Merula torquata* , fr. *Merle a collier* , è frequente nella Savoia massimamente nella Moriena ed in Embrum . Egli ha un collarino bigio come la pernice e l'anitra . Le piume sono bionde o d'un colore di fuligine . Abita ne' luoghi montuosi ed è un buon selvaggiume . Il merlo bianco , lat. *Merula alba* , fr. *Merle blanc* , non è un uccello immaginario come crede il volgo : è raro a dir il vero , ma se ne trova . Per accidente si trova nelle nidate de' neri qualche merlo bianco , come si trovano de' tordi , de' passerì , de' fanelli , de' sorci ec. . S'imbiancano artificiosamente le penne col metodo che troverete all' articolo *Uccello* : Ma il merlo bianco , del quale io parlo , è di specie particolare . Se ne trovano di questi in Africa , e ne' paesi a noi più vicini nell'Alvernia e nella Savoia . Fra 'l merlo bianco ed il nero non havvi altra differenza che del colore . Il becco , i piedi , le gambe , il canto , la maniera di vivere , la nidificazione , il sapore delle carni , tutto è lo stesso . I bianchi vivono nelle montagne ed i neri nelle pianure . Fra il merlo bianco ed il nero havvi il macchiato di bianco e nero e trovasi sugli Appennini . Nella Laponia havvi un merlo sassatile di variati colori , ha la coda gialla , listata di nero , il mento bianco , il ventre rosso ed il becco nero .

Si

Si pasce di nocciuole . Egli è così ardito , che non teme punto quando si mangia di venire a rapire qualche cosa sulle mense . Il merlo dorato canta assai bene ed il merlo azzurro che si trova nelle isole dell' Arcipelago , oltre il vago del colorito ha voce piacevole e carne saporita ; e nell' isola di Hay-Nan nella Cina un altro azzurro si trova che canta e s'addestra a parlare a perfezione . Vaghiissimo a vedersi è il merlo rosso del Brasile . Il colore è vivace e risplendente . La coda e le ali nere fanno risaltare il bel poporino del suo corpo . L' Aldroando accenna in Italia trovarsi un merlo color di rosa che si compiace di star sul letame . Un merlo color di rosa si vede talora di passaggio . Secondo il Linneo questo merlo sì rimarchevole per la bellezza dei suoi colori abita nella Laponia e nelle montagne della Svizzera , secondo altri anche nella Spagna forse nell' inverno . Questo è meno grosso della specie nera ; il di sopra del corpo , il petto , il ventre e i fianchi sono color di rosa ; la testa , il collo e il petto hanno delle penne lunghe , strette , flessibili e d'un nero cangiante in violaceo ; il resto delle piume è bruno , ma le penne sono orlate in quà e in là d'un nero violaceo e d'un nero verdastro : i colori della femmina sono più deboli . Altre specie di merli possono vedersi presso i naturalisti . La ragna per prendere i merli , fatta all' uso delle altre , si stende frammezzo a 2. siepi o nei fossati ove i merli volano direttamente e vanno a dar di petto non vedendola . Questa serve eziandio di giorno in tempo di nebbia nel quale i merli volano basso ed infilano la strada o il fossato . Si può in mancanza di ragna servirsi d' una rete semplice e tenderla in tal maniera che al toccare che fa il merlo la medesima , ella cada e lo inviluppi . Si dà la caccia al merlo , il quale prendendo il lungo della siepe incappa facilmente nel-

nella rete . Se per caso la siepe ove è il merlo sia da una sola parte, si supplisce per l'altra con un bastone acuto per una parte e che abbia un leggero intacco o crena nell' altra . Cogli archetti se ne piglia una quantità non mediocre e colle trappole , colla fossetta ec.

Merluccio , o Merluzzo . V. Asello , Baccalà .

Mescale . V. Mexcametl .

Mescilobba . Quel vaso o boccale col quale si mesce l'acqua per lavarsi le mani .

Mescolanza delle terre . Un metodo è questo il più proprio ed il più efficace per migliorare ed emendare un terreno. Ma per ciò fare con fondamento e profitto conviene conoscere la qualità del terreno che si vuole emendare , la terra della quale vuole servirsi per emendarlo , la quantità delle terre che si vogliono mescolare insieme , la maniera di mescolarle , il tempo nel quale la mescolanza produce i buoni effetti , la maniera di ristabilire la fecondità nei terreni mescolati : sono articoli tutti da esaminarsi e da studiarsi . Per quanto porta la brevità d'un articolo di Dizionario li esamineremo tutti per mezzo di una pratica ordinata , registrandone i più rimarchevoli successi : saremo alquanto più diffusi , ma la materia tutta istruttiva lo merita .

§. 1. *Divisione , e denominazione di differenti specie di terreni .* Allora che si tratti della mescolanza delle terre per emendarle, basti dividerle in 2. classi ; in terre forti e in terre leggiere . Queste terre del pari poco feconde , l' una per essere troppo compatta e non dando luogo alle radici d' insinuarsi , l' altra troppo rara non sapendo contenere l' umido , diventano in una proporzione a mescolanza congiunte , feconde e fruttifere . Una terra forte è quella le di cui particole sono strette , compatte e fortemente attaccate l' una l' altra ; e leggiere è quella le di cui particelle sono disunite e lasciano fra l' una e l' altra de' grandi inter-

valli . La forte adesione delle parti è il segnale principalissimo delle terre forti ed a proporzione di questa adesione si giudica della loro fortezza . I gradi della forza sono proporzionati ai gradi dell' adesione ; così che le terre tutte che noi o forti o leggiere chiamiamo non avendo l' eguale adesione delle loro parti non sono tutte egualmente forti e leggiere . Io devo passando far menzione della sabbia che è in egual misura più pesante della terra ; ma il di lei peso viene dalla solidità di ciascun granello preso separatamente , ma non dalla loro unione , perchè sono molto staccati l' uno dall' altro , e sonovi più interstizj fra di loro di quelli che ne siano in ogni altra terra per lieve che sia . Due palle non possono toccarsi che in un punto ; che all' incontro 2. triangoli e qualunque altra figura deve o può accostandosi toccarsi in più punti , lo che fa la maggiore o minore adesione . Queste osservazioni serviranno nel decorso dell' articolo . Noi comprendiamo sotto la denominazione di terra forte la sola argilla , la quale è una terra suscettibile d' ogni sorte di colori e della quale le particole costituenti sono la terra ; benchè qualche argilla si trovi la quale convertendosi in una specie di pietra si chiama marna . V. *Marna* , *Argilla* . Sotto il nome di terre leggiere comprendiamo tutte quelle che non sono argilla . Siano elleno bianche , siano nere , siano gialle , ciò non fa al caso ; basta che non siano aderenti . Vi sono delle terre , io lo so , che possono chiamarsi mezzane ; elleno non sono nè argillose , nè incompatte ; elleno non sono nè troppo , nè poco aderenti ; elleno hanno o più o meno di sabbia mescolata . Il colore di esse varia ; queste sono gialle , quelle sono bianche , altre sono di bianco e di giallo mescolate . Con tutto ciò sussiste la mia divisione e queste terre mezzane non sono che

un misto delle 2. primarie; ed è quello appunto che noi cerchiamo di comporre per arte. Quest' ultime terre sono opera della natura che avendole mescolate insegna a noi come imitarla per render fertili le nostre campagne. Non basta però avere indicate le differenti specie dei terreni; bisogna ancora esporne i caratteri. Chi volesse insegnare ad un contadino a distinguere i caratteri delle terre dal colore di esse, si fiderebbe troppo della semplice vista e correrebbe rischio d' ingannarsi di gran lunga. Chi poi volesse fare ad un contadino una lezione dell' Home, ed insegnargli a conoscere le terre per via di chimica, e mostrargli le fermentazioni per via degli acidi, di distinguere i caratteri per mezzo delle vitrificazioni e delle calcinazioni ec. perderebbe la fatica e la spesa; e per altra parte queste sperienze non ci condurrebbono al nostro scopo. Sono buone queste osservazioni in se stesse, ma non conducono al fine d' insegnarci come si mescolino le terre. Teniamci alle 2. divisioni, terra forte e terra leggiera; le argille e le terre non aderenti. Necessario è l' assegnare i caratteri per distinguere l' una dall' altra; perocchè altrimenti sarebbe inutile cercare il modo come mescolarle con proprietà. Il miglior metodo per istruirne i contadini sarebbe di condurli sulle terre medesime e prendendone un pugno metterglielo sotto degli occhi e dir loro: ecco. Vedete? La vista e gli altri sensi sono per tal fatta di gente gli unici veicoli coi quali introdurre nella loro mente le cognizioni. Si spieghino ad essi per quanto chiari si può i caratteri delle terre che non faranno su loro la centesima parte dell' impressione che fa loro la vista. Il meglio dunque sarebbe far loro vedere le terre, fargliele toccare seccate, odorare disciolte nell' acqua e gustare sulla punta della lingua. All'

articolo *Terra* discorreremo meglio su questo oggetto. Quando con una lunga esperienza giungano a conoscere le terre forti e le leggiere, sarà bene distinguergliele in classi, ed insegnar loro quali appartengano alle terre forti e quali alle leggiere. Noi comprendiamo nella classe delle terre forti tutte le argille e tutte le cretacee; tutte quelle specie di marna, che altro non sono che argille indurite e pêtificate, le quali poscia per forza del sole e delle pioggie si sciolgono e si sfarinano. Nella classe delle terre leggiere noi comprendiamo le terre bianche e quelle che hanno un colore giallo bianchiccio: tutte le terre ghiajose, una terra nera non aderente, simile a quella che si trova nelle paludi e si trova ne' luoghi umidi e sopra le montagne. Col tatto si distinguono l'argilla e la creta; terre forti, dalle terre leggiere, primieramente toccandole. Quella è glutinosa e compatta, queste si stritolano nelle mani. Il sole indura quella e sfarina queste. La terra forte è più difficile a lavorarsi della leggiere; e se questa con un pajo di buoi si rompe, quella ne ricerca 2. paja. La pioggia penetra questa facilmente e quella con difficoltà; ed il sole secca la forte più difficilmente che la terra leggiere. Quanto più l'acqua dura fatica a penetrare la terra, questa tanto è più forte. Si dissecchino bene le terre forti e le leggiere e pongansi in un vaso di egual misura. Pesinsi entrambe: la terra forte pesa più della settima parte che la leggiere. Alcuni mettono le sabbie ed i sabbioni fralle terre leggiere, ma l'autore che io sieguo non è di questo parere. La sabbia è sasso e la terra è terra. Cos'è la sabbia, se non se piccoli frammenti di ciottoli arrotondati dal rotolarsi giù dai monti, e dalla confrazione di questi piccoli corpicciuoli in fra di sè? Dirò dipiù, alcune sabbie mirate col microscopio altro non

non sono che un ammasso di piccioli cristalli di varj colori e troppo lontani dall' essere di terra. Il sabbione è una specie di sabbia più fina , da chiamarsi più tosto polvere che terra , affatto infeconda e sterile . Sicchè da queste sabbie così nude non può sperarsi cosa alcuna di buono se non con mescolarle colla terra , nel qual caso sono di grand' uso in agricoltura .

§ 2. *La necessità di mescolare differenti specie di terra per migliorare un fondo.* Per avere piante vigorose abbisognavi terra fina, acqua, olio e sal; i quali s'introducano nei semi delle piante , nelle loro radici e si trattengano costantemente nella terra , onde forza diano alla pianta di portar a capo il suo frutto . Un terreno può avere quello che non ha un altro , altrimenti ogni terreno porterebbe quelle piante che un altro ci porge, il che è falso per esperienza giornale . Un terreno è più fornito di parti costituenti una, es. gr. , lattuga; ed un altro lo sarà meno . Questo ritiene più sughi nodritivi di tale specie che un altro . Quindi viene , che non tutti i terreni sono di un' eguale portata , o quello che manca in un fondo sarà in un altro , e quella terra che da sè stessa produrre e mantenere non potrà un cardone , lo produrrà se sarà mescolata con altra . Una terra infeconda tal ora per se stessa dà la fecondità ad un'altra del pari infeconda. La pura argilla infeconda da sè vien resa feconda dalla sabbia infeconda se insieme si mescolino . Noi sappiamo che le piante sono composte delle parti succennate , terra fina , olio , sale ec. lo che facilmente si prova scomponendole . Se si preme una semente od una pianta ne uscirà un sugo acquoso e se si lascino esse imputridire diverranno terra. S' abbrucino le piante . Divengono ceneri . Se se ne faccia lisciva , la quale si faccia evaporare dolcemente sul fuoco , l' acqua che è passata sulle ceneri avrà un sale

assai mordace ; piglinsi i semi, si passino sotto il mulino e si premano , ne sortirà olio . Questi principj componenti della pianta erano prima nella terra dalla quale la pianta gli ha assorbiti. I principj della vegetazione sparsi e svolazzanti per l'aria o abbassati dal proprio peso o strascinati dalle acque cercano d'insinuarsi nella terra; ma se essi trovino i canali della terra stoppati, se le radici incontrino ostacoli al suo stendersi e la durezza del terreno ad esse impedisca di serpere a procacciarsi nodrimento, questi principj divengono inutili; sottilizzati dal sole volano per l'aria e ritornano senza profitto d'onde sono partiti , e scendono a fertilizzare una terra che sia più pronta a riceverli . Se per l'opposto la terra sia tale che riceva bensì questi principj della vegetazione , ma per essere troppo rada ed incompatto , abile non sia a ritenerli ed o piombino colie acque sopra i fondi o col seccare delle medesime restino essi disciolti e dal sole rapiti sieno , se le radici delle piante in una terra si trovino che tanto di corpo non ha per ricoprirle , non hanno vita che dalle pioggie e dall'acque passaggere, crescono alquanto e poi per mancanza di nodrimento s'appassiscono , s'abbattono e periscono . Un altro inconveniente : se non havvi una proporzione conveniente fralle parti componenti la pianta e fra i principj nodritivi dei sughi della terra, o tardi o tosto tutto è perduto . Havvi troppo d'acqua , le piante sono annegate . Il sale è eccessivo , ei le abbrucia . L'olio sovrabbonda , le piante per troppo alimento s'infermano . Un terreno troppo letamato non produce punto o non porta le piante a perfezione . Si taglino ad un albero che sia abbondante di radici i rami per un pajo d'anni consecutivi , l'albero ingurgitato di troppi sughi , spaccandosi la sua scorza , certamente perirà . Tutto ciò pro-

va che una prudente economia delle parti componenti contribuisce alla vegetazione delle piante, la qual tolta tutto va in mal'ora. Quindi ne segue naturalmente che un fondo argilloso è sterile, perchè non dà campo ai principj d'introdursi, nè alle radici di stendersi; ed un fondo leggiero non è fecondo, non già perchè non riceva i sali, gli olj e le acque, ma perchè troppo presto si dissipano. Le radici penetrano con facilità, ma poca terra s'accosta alle loro boccucchie che attraggono il nodrimento e restano secche e sposate; onde oltre il non ricevere il pascolo vengono anche ad essere scoperte dalle piogge ed esposte ad essere seccate dal sole. Un terreno ha troppo di quello che manca nell'altro. Si mescolino le terre e di 2. terre del pari infeconde, eccone composta una fecondissima.

§. 3. *Della maniera di mescolare con successo le differenti specie di terra.* La terra leggiera per l'ordinario è alla superficie del suolo, e di sotto a differenti profondità si trova argilla e marna e sarei per dire che questo fatto è costante. Per comporre la terra leggiera havvi la sua arte. Calcinando de'sassi, cuocendo coi fornelli l'argilla e le terre come si disse alla voce *Dissodare*, si sottilizza la terra e si rende leggiera. Il fare le terre forti il Creatore l'ha riserbato a sè; possiamo supplire con ceneri, ghiaja calcinata ec. La maniera più comune e più ovvia di mescolare le terre ella è di sovrapporre una terra leggiera all'argilla ed all'opposto l'argilla alla terra leggiera. Quando per buona sorte si trova poco profonda la terra medicinale alla superficie, un lavoro coll'aratro un po più profondo risparmia una infinità di spesa e di fatica. Questa fatica o d'autunno o di primavera vi rimette in forze un campo prima infecondo. Alcuni consigliano di lavorare più proton-

do o di ripassare l' aratro sul solco medesimo , affinchè la terra sotto il solco , che è una terra nuova , sia riportata al di sopra e quella sopra sia posta sotto , e ciò si faccia alternativamente per parecchi anni . Questo consiglio non è che buono , ma è soggetto a qualche restrizione . Per li terreni che di sua natura sono buoni , se i fondi sieno bianchi , per le terre nere di palude il consiglio è sanissimo . Ma per li fondi argillosi sotto de' quali non si trova sabbia la bisogna non va così . Vi sono de' casi nei quali la mescolanza fa danno massimamente se essa non sia stata fatta con prudente economia . Colla marna si rende sterile per qualch'anno un campo e tal ora per sempre , come alla voce *Marna* . Ognun facilmente comprende che la mescolanza di diverse terre è una cosa assai vantaggiosa , e quanto migliore questa mescolanza si fa , tanto maggiore è il profitto che se ne ricava . Se si mettesse una terra grave sopra una leggiera senza mescolarle , elleno resterebbero del pari infeconde . Quindi siegue che quanto più sieno miste , tanto maggiore fecondità acquistino ; e siegue pur anche che quanto più si lavori un campo tanto più si mescolino le terre , e tanto maggiore venga ad essere il rapporto ; per lo che non deve scoraggiarsi chi dopo aver mescolate le terre per uno o 2. anni non ne vede il profitto . Elleno non sono ben mescolate . Le terre da mescolarsi sopra un terreno devono trasportarsi d' autunno e l' estate seguente devono mescolarsi coll' aratro e coll' erpice più diligentemente , che all' ordinario . In questa guisa anche il prim' anno si raccoglie qualche cosa . Si deve osservare che una specie di terra trasportata sopra un' altra straniera non duravi sempre . Essa si logora in 12. , in 24. , e tal ora in 30. anni . Allora la mescolanza più non serve ed i lavori sono gettati . Questa terra trasportata o sia logorata

dalla continua produzione delle piante , o sia stata strascinata dalle piogge al fondo non può più operare ed il fondo ripiglia la prima sua natura . A questo si rimedia con far entrare l' aratro più a fondo e trasportare sulla superficie la terra calata a fondo . Gli scoli delle acque ne trasportano una gran parte , il che si deduce vedendo un campo in piano marnato restar fecondo anche per 30. anni , ed un campo in pendenza divenire infecondo in 6. o 7. I campi stessi naturali se sieno lungamente colti si spossano e se non vi si aggiunga altra terra s'impoveriscono nel tempo de' figli, quando al tempo de' padri erano ubertosi . I contadini sanno prevenire questo disturbo senza ingannarsi giammai . Allor quando una terra emendata coll' argilla e colla marna comincia a render meno , allora coprono con zolle erbose di prato il campo o con altra terra leggiera e non aderente ad un'altezza che non impedisce l' aratro . Coltivano per 5. o 6. anni il campo , dopo i quali lo marnano la seconda volta e gli ridonano la primiera fecondità . Le mescolanze si fanno in altra maniera pur anche . Portate sul vostro fondo argilloso della terra bianca non aderente e della sabbia , e sopra un fondo leggiero dell' argilla e della marna , e quando veggiate che la terra trasportata sia stata assorbita , portagliene dell' altra . Notisi , benchè sembri fuor di proposito , che un campo d' argilla o marna emendato con terra leggiera deve essere lavorato assai profondo . Per lo contrario un campo per se stesso leggiero ed emendato colla marna deve essere lavorato più a fior di terra . L' acqua filtrasi più lentamente nella terra argillosa . I lavori profondi facilitano questa filtrazione . I lavori leggeri ed i solchi larghi trattengono più l' acqua che sarebbe assorbita con troppa facilità , ed impediscono i succhi nodritori d' andare più a fondo .

§.4. *Determinazione precisa delle differenti specie di terre che si possono mescolare con buon successo.* Da quanto nei paragrafi superiori abbiamo detto, è facil cosa il determinare quali siano le specie di terra che possono mescolarsi con buon successo. Ognuno ben vede che le terre forti devono mescolarsi colle leggiere. Gli vantaggi però di questa mescolanza variano non poco. La natura c' insegna questa mescolanza nell' agricoltura. Si esamini un terreno fecondo; ei si trova misto di sabbia e di argilla. Il che tiene il di mezzo fralla terra forte e la leggiere. In un terreno così mescolato, l'acqua sarà trattenuta dalla creta e dalla marna e coll' acqua gli olj ed i sali, e saranno facilmente ammessi dalla terra leggiere. La terra deve premere mediocrement le radici senza soffocarle ec. Il mescolare una terra forte ad altra forte ugualmente, ed una terra stessa sulla medesima sono fatiche gettate. Una piccola differenza fralle terre da mescolarsi basta per migliorare il terreno a proporzione. Una terra leggiere posta su l'altra leggiere la migliora, ma se porrete sabbia su sabbia farete nulla. La sabbia come composta di ramenti di sassi o di piccoli cristalli, io non saprei se ripor la dovessi nella classe delle terre forti o in quella delle leggiere. Se ne considero il peso dovrei metterla nelle forti, se la considero non aderente va rimessa nelle leggiere. Decida chi vuole. Questo è sicuro che la sabbia di qualunque colore ella stasi mescolata colla terra forte è sempre vantaggiosa; essa colle sue particelle minutissime e quasi impercettibili toglie alla creta quella tenacità che la rende infecunda, e procura alle radiche degli interstizj ove insinuarsi. La sabbia non è totalmente inutile nelle terre leggiere. La proprietà che essa ha di disseccare e di lasciare molti pori aperti acciò l' aria s' intruda fra una molecula e l'altra della terra ne sarà la

cagione . Un fondo sabbionoso ricoperto d'argilla e di creta si migliorerà ; e se anche sia mescolato con terra leggiera ne proverà del giovamento . Non de vo tralasciare di avvertire , che bisogna aver riguardo anche ai varj colori della terra , onde mescolando terra bianca o gialla colla nera e colla rossa sempre saravvi del vantaggio ; ognuna somministra all' altra delle buone qualità che ella ha in sè . Quindi si può argomentare , che dalla mescolanza non di 2. sole specie di terra , ma di molte insieme ne può risultare una terra più feconda di quelle che sono solitarie . Noi abbiamo dell' argilla gialla , rossa e bianca e delle crete de' medesimi colori : sì nelle crete che nelle argille entravvi delle particelle di ferro . La terra nera delle paludi e la non aderente non differiscono dall' argilla nera che per certe fibbrette e radicole più minute e più delicate . Le terre del medesimo colore non devono mescolarsi , non le gialle colle gialle , non le nere colle nere , perchè nel fondo elleno sono della medesima natura e non differiscono che ne' gradi della loro proprietà .

Vengo al presente alle terre artificiali , cioè quelle che naturalmente non sono così , ma tali divengono col travaglio dell' uomo qualunque egli siasi . Artificiali terre sono la calce e tutte le specie di terre calcinate o cotte . V. *Dissodare, Gesso, Calce*. La creta consumata al fuoco sia gialla, sia verde o comunque siasi, le muraglie di creta, le terre che trovansi nelle case , quelle che si cavano dalle stalle, dalle strade , la terra sotto il fondo de' letamaj , quella mescolata di letame e stata in mucchio per lungo tempo . Con queste terre artificiali si fanno le mescolanze più vantaggiose come ben si può comprendere . Notar si deve però quì che le terre artificiali qualunque siansi coll' andare del tempo riprendono la prima natura , e le terre in origine forti ritornano forti e quel-

e quelle ordinariamente leggere riacquistano la primiera leggerezza . Non devono le terre artificiali mescolarsi con quelle della stessa natura ; così , per esempio, le terre forti rese leggiere colla calcinazione non si mescolino colle terre forti di sua natura , perchè quantunque se ne senta per qualche tempo il profitto , pure dura poco , tornando la calce alla sua prima natura . La calce si mescola con tutte le terre ed i suoi progressi sono assai sensibili : ella assorbe gli acidi nocivi , ella divide la terra , ella assorbe degli olj e dell' aria che poscia distribuisce alle piante . La terra leggiere calcinata , principalmente la terra ghiajosa , è di un grand' uso per tutti i terreni . Le mura e le trincee di terra che formate sono di varie terre , sono cariche di sale aereo o salnitro e perciò sono una terra preziosa per mescolarsi . La terra mista di letame ben consumato e per lungo tempo mescolato serve e sulle terre leggere e su le forti con successo eguale . V. *Letame* . Come si sono potute agevolmente assegnare le terre da mescolarsi , vorrei che si potesse assegnare la quantità di quelle che devono mescolarsi e la di loro proporzione . Sono tante e tali le varietà che si scorgono ne' terreni , che difficile sarebbe non che il distribuirle in una classe , ma nemmeno annoverarle . Io non posso rimettere l'affare che alle decisioni della sperienza .

§. 5. *Vantaggi della mescolanza delle terre* . Questi sono molti , sogliono essere pronti e non periscono sì presto . Secondo la qualità dei terreni nascono più tosto o più tardi : si scoprono bensì presto , ma si godono solo dopo il terz' anno . Sovra di un fondo piano i favorevoli effetti della mescolanza durano più di 30. anni , ma molto meno in un terreno posto in pendio : le acque strascinano via la terra più leggiere . Con tutto questo , bilanciate le ragioni si trova sempre utile aver me-

mescolate le terre . Un fondo il quale abbia un gran pendio rifiuterà di portar finalmente frutto e diventerà sterile se non si abbia la cura di trasportare all' alto la terra trasportata dall' acque alle radici del monte .

Mese, lat. *Mensis*, fr. *Mois* . Il mese è la dodicesima parte dell'anno. Tutto il mondo sa che l'anno si divide in 12. mesi, i quali sono gennajo, febbrajo, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre e dicembre . Ciascun mese non ha lo stesso numero di giorni . Gli uni ne hanno 30. , gli altri 31. e febbrajo non ne ha che 28. ; eccettuato nell'anno bisestile che gli si donano 29. Ecce qui 4. versi che comprendono il numero de' giorni di ciascun mese .

Trenta giorni hanno novembre
Aprile, giugno e settembre;
Di ventotto ve n'ha uno,
Tutti gli altri n'han trentuno .

Eccovi un' altra maniera di trovare i mesi che contano giorni trentuno: avendo la mano stesa rivoltata, abbassate 2. dita, cioè l'indice e l'annulare: contate i mesi sopra le dita della mano cominciando per marzo sopra il pollice, aprile sopra l'indice e così seguitando tutti, su le dita levate cadranno i mesi di 30. giorni e sulle dita sollevate cadranno i mesi di 31. giorni . Bisogna avvertire che febbrajo ha 28. giorni nell'anno comune e 29. nell'anno bisestile . Li mesi comprendono 4. settimane e qualche giorni . Questi sono i mesi civili, che sono in uso nel computo dell' anno: vi sono per altro i mesi solari, i mesi lunari ec. i quali non servendo punto all' economia volentieri si tralasciano . V. *Luna*, *Sole* . Ai rispettivi articoli di ogni mese si parla di ciò che occorre in esso per la campagna ec.

Me-

Mesembrianthemum comestibile, Fico degli Ottentoti, *Mesembryanthemum edule*, Linn. *Mesembryanthemum falcatum majus*, flore amplo luteo, Dillen. fr. *Ficoide comestibile*, Figuiier des Hottentots. Questa specie di ficoide, o con nome più proprio, secondo il Dillenio e il Linneo, di mesembrianthemum, cioè fiore del mezzo giorno, perchè i fiori di questo genere di piante numeroso si aprono presso a poco verso il mezzo giorno, ha i suoi tronchi carnosi, teneri, lunghi 2. in 3. piedi; alquanto ramosi, foliati, cilindrici verso la loro base e un poco compressi alternativamente verso la loro sommità con 2. angoli opposti: questi tronchi sono deboli e incapaci di reggersi senza sostegno. Le foglie sono opposte, connate, carnose, dritte, triangolari, prismatiche, puntute e ad angoli presso a poco uguali, coll'esteriore ossia il dorso scabro o finamente dentato. Queste foglie sono più lunghe degli intervalli fra un nodo e l'altro, quasi della grossezza del dito mignolo, lisce, verdi e talvolta porporine sugli orli. Il fiore è giallo, grande, largo circa 3. pollici: esso ha un calice a 4. divisioni ineguali, un gran numero di petali o foglie lineari lanceolate, ineguali, ben aperte; molte stamine a ciocca rotonda e 8. o 10. stili al centro di essa. Il frutto è turbinato, quasi della grandezza d'un fico ordinario, carnoso, polposo e tondeggiante, ripieno di molti semi rotondi ed un poco schiacciati. Questo frutto è comestibile, di buon sapore ed è molto ricercato per rinfrescarsi e mitigarsi la sete dagli Africani che abitano il Capo di Buona Speranza, ove questa pianta è comunissima nei siti specialmente marittimi e di terreno arido ed arenoso. Nè meno ricercato è dai forastieri o che vi sono stabiliti o che navigando approdano a quel capo per passare alle Indie orientali o altrove. E' in poca distanza da quel porto
una

uno dei più bei giardini botanici che sieno in Africa, coltivato dagli Olandesi, e che serve di magazzino per ogni sorta di rinfresco per quei che fanno quella lunga navigazione; ed una delle principali piante per quest' effetto è il mesembriantemo comestibile con quasi tutta la specifica varietà di questa vegetabil famiglia. I frutti del mesembriantemo per esser grati non solamente ai nazionali, ma anche ai forastieri e per essere di buon nutrimento, come dice Burmanno, vengono chiamati dagli Europei fichi degli Ottentoti. Le foglie si mettono sotto aceto e si mangiano come i cedriuoli. Vegeta fra noi questa pianta nei luoghi aridi, sabbionosi e di terra sterile come nell' Africa, così nelle Americane contrade. Per coltivarla bene, conservarla e anche per trasportarla in paesi lontani, basta custodirla nel rigido inverno, difenderla dall' aria, umida e solo qualche rara volta innaffiarla. V. *Ficoide*.

Mesquite. Così viene nominato da' Francesi un albero assai bello dell' America, grande e grosso come una quercia, e le cui foglie sono verdastre. I suoi frutti sono bacelli, simili a queglii de' nostri fagiuoli e diconsi *buit-zase*. Si fanno seccare tai frutti e adoperansi nella composizione dell' inchiostro nel modo che noi ci serviamo della noce di galla. Vengono impiegati eziandio ad ingrassare i bestiami e particolarmente le capre, le quali nodrite che così ne sieno di essi sono stimatissime e di gran prezzo ove evvi abbondanza di questi alberi. Ne' tempi in cui gl' Indiani mancano di grano, fanno del pane con sì fatte grane.

Messe. V. *Mietere*.

Mesteca, *Misteca*. V. *Cocciniglia*.

Mestura, *Mistura*. Sotto questo nome in Lombardia, s' intende una sorta di pane in uso ai contadini, composto di miglio, gran turco, segale, formento
che

che vi si mette acciò legghi tutto insieme . Le dosi sono varie quanto i paesi . In alcuni si mescolano fave , grano saracino , melica ec. e si chiama pane di mistura . Vedi *Grano metello* , *Macinare* , *Segale* .

Metà , o *Metadella* . Misura che serve per misurar grano , biade e cose non liquide , e tiene la sedicesima parte dello stajo . Si estende questo nome anche ad una misura di cose liquide , e allora tiene un mezzo boccale : da noi chiamasi un mezzo di vino , un mezzo d'olio , un mezzo od una mezzina d'aceto .

Metallico , lat. *Metallicum* , fr. *Metallique* . E' un aggettivo che si applica a quelle cose che hanno relazione con i metalli . Così diciamo ruggine metallica , produzioni metalliche , concrezioni metalliche . I colori che servono per ismaltare sono metallici , cioè vengono dai metalli ; non altro colore potendo resistere al fuoco . V. *Majolica* , *Smalto* .

Metallo , lat. *Metallum* , fr. *Metal* . Un minerale duro e fusibile al fuoco . I metalli sono sei , oro , argento , rame , ferro , stagno e piombo . Da alcuni si aggiunge l'argento vivo ; ma non ha alcuna similitudine coi metalli che nel peso e nella similità delle parti . V. *Mercurio* . Ora però che si è scoperto un altro metallo , cioè la platina od oro bianco , 7. chiameremo i metalli se escludasi il mercurio , ed otto se il mercurio s'ammetta . Per metallo s'intende anche semplicemente il bronzo che è un composto di metalli . Vedi *Bronzo* .

Ecco l'ordine successivo che tengono i metalli paragonati gli uni agli altri secondo le loro proprietà , cominciando da quello che possiede in grado superiore la proprietà che sarà l'obbietto del paragone , e terminando con quello che la possederà in grado inferiore .

1. *Peso specifico o densità* . La platina , l'oro , il mer-

mercurio, il piombo, l'argento, il rame, il ferro e lo stagno.

2. *Opacità*. Non si possono troppo paragonare i metalli gli uni cogli altri secondo questa qualità, perchè essendo così grande, sembra che sia compita in tutti; nulladimeno se riguardo a ciò v'è qualche differenza tra di essi, è probabile che l'ordine sia il medesimo che per la densità.

3. *Splendore o brillante metallico*. Di questa proprietà si può dir lo stesso che della precedente; tuttavia si deve osservare che siccome col lustrarli si rendono i corpi molto più risplendenti, e che la bianchezza contribuisce moltissimo alla riflessione della luce; perciò i metalli più bianchi e più duri sono quelli che riflettono meglio gli oggetti: per questa ragione la platina sarà la prima, dappoi il ferro o piuttosto l'acciajo, l'argento, l'oro, il rame, lo stagno ed il piombo. Il sig. Keir rapporto a tale proprietà li mette in altro ordine; cioè argento, mercurio, stagno, oro, ferro, rame e piombo.

4. *Duttilità*. L'oro, l'argento, il rame, il ferro, lo stagno ed il piombo. Quelle del mercurio e della platina non sono ancora state fissate.

5. *Durezza*. Il ferro, la platina, il rame, l'argento, l'oro, lo stagno ed il piombo.

6. *Tenacità*. Per questa proprietà intendiamo la forza, con cui le parti integrali de' metalli resistono alla loro separazione. Questa forza sembra, che sia in ragione composta della loro duttilità e della loro durezza: si misura giusta la quantità di peso che possono sostenere prima di rompersi i fili de' metalli d' un medesimo diametro, e quest' è l'ordine: l'oro, il ferro, il rame, l'argento, lo stagno ed il piombo. Quella del mercurio è incognita, quella della platina non è
sta-

stata ancora determinata, benchè si presuma essere moltissima.

7. *Fusibilità*. Il mercurio, lo stagno, il piombo, l'argento, l'oro, il rame, il ferro, e finalmente la platina che sola non può fondersi al massimo fuoco de' fornelli, ma solo al fuoco dello specchio ustorio, come il Macquer ha determinato in compagnia del Baumé. V. *Montagne, Miniera, Platina*.

L'uso de' metalli è talmente diffuso che forse non troviamo cosa od ove non entrino a comporla metalli o di metallo non ci siamo serviti per fabbricarla. Gli utensili sono quasi tutti di metallo, e s'eglino sono di legno sono collegati per lo più col metallo. Agli articoli particolari d'ognuno di essi se ne troverà il distinto ragguaglio.

Pulimento o lustro de' metalli. Dopo aver lavorato il metallo, prima di commettere insieme i pezzi che devono formare un dato lavoro, si devono lustrare; il che si fa come segue. Pel ferro o acciaio si adopra lo smeriglio in polvere del quale bisogna averne di varie sorti: si comincia dal più grossolano per lisciare i tratti della lima e si finisce per il più fino che non può più solcare sensibilmente il metallo. Per adoprare queste polveri si preparano dei pezzi di legno tenero tagliati convenevolmente, affinchè possano insinuarsi in tutti gli angoli del metallo lavorato: li bagnerete con olio d'oliva e vi spolverizzerete sopra lo smeriglio. Con questi legni si stropiccia per ogni verso e di tanto in tanto si asciuga con una pezza il feltro per vedere se restano spianati i tratti della lima. Quando lo sono, bisogna spianare quelli del primo smeriglio con un altro smeriglio più fino, che si adopra con un nuovo legno: quando è ben pulito non vi è che dargli il lustro, il che si fa coll'asciugare e nettare bene il pezzo e poi
stro-

stropicciarlo con un pezzo di feltro o con pelle di bufalo, e un poco di calcina di stagno o un poco di ocre, di quella che i droghieri o colorari vendono sotto il nome di rosso d'Inghilterra. Il rame si pulisce stropicciandolo prima con pietra pomice macinata e attaccata con acqua, e non con olio, ai pezzi di legno, ovvero con pietra pomice intiera se il lavoro lo comporta bagnandola sovente e aggiustando la sua superficie a quella su di cui deve agire. Dopo la pomice si adopera il carbone non forte, che si adopra come la pomice con l'acqua. Questo pulimento si termina con un po di tripoli in polvere fina, che adoprasì a secco col bufalo o feltro, e netterete il metallo con una pezza fina e bianca di bucato. Gli specchi di metallo dopo essere stati disgrossati colla lima al sortir dal getto si stropicciano con macinello di piombo adattato alla loro superficie frapponendo polvere di pietra bagnata. Quando si saranno tolte tutte le scabrezze della fusione, si laverà bene lo specchio e il macinello e si continuerà a stropicciare con pomice macinata nell'acqua rinnovando l'uno e l'altra di tanto in tanto. Finalmente si lustreranno le superficie con carbone tenero e in ultimo con bufalo o feltro e con l'ocra rossa, e in fine colla calce di stagno a secco. In generale bisogna avvertire di asciugare prontamente i pezzi che saranno stati toccati con le mani sudate, senza di che resterebbero macchiati. Per levare questa sorte di macchie, si dovrebbe stropicciare il sito con un turaccio di sughero carico d'un poco d'olio e tripoli polverizzato finamente. Vedi *Lustrare, Imbiancare, Smeriglio, Vernice, num. 22.*

Modo di fondere i metalli e i minerali alla fiamma d'una candela. Si prende un pezzo di carbone dolce, vi si fa un buco in cui si mette la limatura o polvere del metallo o minerale da fondere. Per mezzo d'un cannel-

lo curvo da orefice si dirige sul metallo la fiamma, d'una candela, la quale non mancherà di metterlo in fusione. I metalli si fondono pure con una polvere che per questo si chiama fondente, V. *Polvere fondente*. Una cosa degna di riflessione si è un' esperienza che si fa con una palla di piombo. Involgesi questa nella carta in modo, che non vi siano rughe o crespe e si mette sulla fiamma d'una lampana, il piombo si liquefa e cade a goccia a goccia per un piccol buco, che si fa alla carta senza che la carta bruci. Il solfo solo basta per dividere una moneta: si sospende questa sopra 3. aghi e si accende fiore di solfo per di sopra e per di sotto. La parte più sottile di esso si svolge e penetra nell' interno della moneta e vi forma internamente pel verso del suo piano uno strato sottile di materia estranea, la quale cagiona la divisione della moneta. Esponendo una moneta d' oro in mezzo alla fiamma di fiore di solfo, si giunge a distaccare per 12. soldi d'oro; ma non vi è pericolo che si abusi di questo metodo, poichè la spesa del solfo a ciò necessario non è minore di soldi 40. Si può far fondere l'antimonio in regolo senza fuoco: bisogna prenderne 4. once e in un mortaio di vetro o di marmo ridurlo in polvere impalpabile, si petta bene il mortaio per pestarvi 12. once di sublimato. Si mescolano queste 2. polveri su una carta con un bastone di quercia o faggio, e poi si mettono in una boccetta quadrata che abbia il collo stretto, e si continua a premere con forza col capo del bastone sino a che la loro superficie sia perfettamente unita. Questa polvere si conserva fredda quantunque si preme per un quarto d'ora; ma se si continua la pressione un quarto d'ora di più, la massa cede tutto in una volta e il bastone si affonda; si alzano allora densi fumi, la boccetta si scalda, la materia gonfia, schiuma, fermenta e sorte dal

dal vaso , spandendo un ingrato odore . Bisogna portarla subito su una finestra per osservare con più sicurezza l'esito dello sperimento .

Metallo bianco per gli strumenti di catottrica , Bisogna aver rame di rosetta oncie 40 . , stagno purissimo in granaglia 18. once . , arsenico bianco once 16. Mettete il crogiuolo nel fornello sotto la cappa del cammino o in un sito aperto , ma non esposto al vento ; lo lascerete scaldare a picciol fuoco che aumenterete gradatamente sino a rossezza ; allora esaminatelo se è intiero e mettetevi il rame ridotto in laminette sottili , il quale farete fondere , nel rame fuso versarete lo stagno che avrete fuso separatamente , dimenerete questi 2. metalli con una verga di ferro infuocato , gli schiumerete e vi porrete dentro la terza parte della dose d'arsenico , coprendo subito il crogiuolo ; qualche momento dopo vi porrete la seconda dose e un poco dopo la terza coprendo sempre subitamente il crogiuolo che lascierete così alcuni istanti . Poi lo scoprirete e dimenerete il metallo colla verga di ferro infuocato e lo colerete nelle forme . Quando i pezzi che si fanno con questo metallo sono piccoli , si debbono preparare le forme in rame e tenerle un po calde per ricevere il metallo , il quale non deve colarvisi troppo caldo . Un'avvertenza della massima importanza è di guardarsi bene dal respirare i vapori arsenicali , al qual effetto si è proposto di mettere il fornello sotto la cappa del cammino : quando si fosse messo all' aria aperta , bisogna tenersi al disopra della corrente d'aria , e ritenere il fiato nel momento che si è obbligato di esporre il viso sopra il crogiuolo o fornello .

Metamorfosi delle piante . Se diamo orecchio ai nostri antichi non havvi pianta la quale o per disposizione di terreno o per varietà di stagioni o per influsso di

stelle o per punti di luna o per altre cagioni estrinseche ed intrinseche non si trasmuti in un' altra. Si pretende che non vi sia fra gli antichi, ed anche sonovene fra gli idioti moderni, chi non sostenga che il grano si trasmuta in loglio, che la lattuca si trasmuta in portulaca e simili altre metamorfosi; bandite dalla sana e buona filosofia. L'equivocare fralla metamorfosi e il degenerare, io lo stimo la cagione di questi errori. Io concedo il degenerare delle piante; alcune di queste nell' azione del degenerare diventano migliori, altre peggiorano e degenerano talora le piante in guisa tale che sembrano totalmente diverse. De'grani hanno varj degenerato in guisa fino di perdere le ariste e cambiare di foglia non meno che di fattura di spiga; Vedi *Degenerare*: ma queste non sono certamente metamorfosi. Metamorfosi sarebbe se da un grano di frumento seminato germogliasse una pianta di gran turco o vi facesse una pannocchia di miglio. Un certo ha pubblicata anni sono una sperienza per provare che il grano tramutasi in orzo. Ad una pianta di frumento, dice egli, tagliai molte volte la punta, e lasciandola quietare dipoi e far il seme trovai con mia maraviglia che essa mi produsse dell' orzo perfetto come l' altro. Un saggio commentatore prima decide la scoperta come inutile, e vorrei anch' io più tosto che tagliando la punta all' orzo egli si convertisse in grano che è migliore; ed in secondo luogo dubita il commentatore che il grano seminato fosse frumento. Io sono per mia parte di parere, che nel principio delle cose e nella creazione dei semi e delle piante elleno non fossero nè tante in numero, nè tali quali ora le veggiamo. Noè nell' arca non conservò certamente i semi di tutte le uve che mangiamo ora e dalle quali ne spremiamo tante sorti di vino. Uno solo o 2. granelli di vite cre-
do

do che bastati sieno per propagare tutti i vigneti del nostro globo, ed a formarne le specie di quante sorte d'uva possiamo immaginarci dalle lambrusche all'uva di Tocay: Così sarei per dire dei grani da spiga o graminei, alcuni de' quali sono restati scarmi, come l'orzo, la vena, la segale, la biada, altri sono venuti rigogliosi e gonfi come il formento. Quanto dicemmo all'articolo *Cane* riguardo tante suddivisioni di specie, altrettanto io direi de' grani, delle frutta e degli erbaggi; sicchè anche dato per vero il trasmutamento del grano molte volte tormentato col tosarlo, non potrebbe dirsi questa metamorfosi, ma degenerazione. Per chiamarsi veramente metamorfosi delle piante, tale sarebbe se una pianta si convertisse in un'altra di genere tutto differente, come se un'amara e secca cicoria si cangiasse nella dolce e sugosa lattuga; se una ghian-da di rovere mi producesse uno spino, cose che ognuno sa essere distantissime, e per cagione della grande distanza ognuno dispera di vederla. Per la natura ogni distanza è eguale, anzi dirò meglio, nella natura è ugualmente distante un pino da un cavolo, che la lattuca dalla portulaca; e siccome niun sensato uomo spererebbe di vedere dal seme d'un cavolo nascere un pino o da un pinocchio una lattuca; così non mi persuadereò giammai che da una rapa nasca un cavolo o da una lattuca provenir possa la porcacchia. La diversità dei terreni, i medicamenti delle sementi (giacchè i punti di luna dai buoni filosofi sono esclusi) possono bensì accelerare o ritardare la germinazione, possono influire alla migliore o peggiore aumentazione di mole, ad accrescer alle piante provenute da loro il sapore o renderle insipide, a renderle sovramodo feconde od isterilirle, ma non mai a cangiarle di specie ed a trasmutarle nell'iatrinseco. I nostri antichi inducevansi a cre-

dere, non che a sospettare della metamorfosi dell' erba di campo, nel vedere un campo di grano, il di cui seme è stato purgatissimo, in certe combinazioni di stagioni trovarsi tutto pieno di loglio, quando l'anno scorso ed anche 2. o 3. anni in addietro non erasene veduta una pianta. Come, dicevano essi, può trovarsi questo loglio, pianta fuori d'ogni dubbio genericamente differente dal grano se non per via di trasmutazione? Quel terreno l'anno scorso netto dalla zizania quest'anno n'è pieno e zeppo. Senza seme niuna cosa nasce: deve attribuirsi il trasporto del seme a qualche cagione estrinseca che difficile troppo è a ritrovarsi. I venti nol possono aver trasportato perchè è troppo pesante. Gli uccelli possono assegnarsi per cagione di pochi grani, ma che gli uccelli trasportino col rostro od attaccato alle zampe tanto loglio da infestare un campo, egli non è credibile: dunque per ispiegare il loglio ne' campi converrà dire che il formento in quello trasmutasi. Vi sono molti semi, rispondo io, i quali non nascono sempre il prim'anno che si consegnano alla terra: havvene di quegli che stanno sotterra dei 2., 3. e più anni prima di germogliare e germogliano soltanto quando le stagioni vanno loro favorevoli. Un anno secco non lascia germinare quel loglio che negli anni piovosi si fa vedere rigoglioso. Il seme che mi infesta un campo di grano era già nella terra 2. anni o 3. anni fa, al qual tempo io non riporto la mia immaginazione ed i miei riflessi, usi soltanto a vedere e osservare le germinazioni attuali. Il Vallisnieri scrivendo dell' arcano della lenticola palustre così nel nostro soggetto si spiega. Circa le trasmutazioni del loglio in formento e del formento in loglio che talmente siede nella mente de' popoli io ne dubito alquanto. Io ho osservato che in tempo secco il loglio cresce sì poco che appena giunge
ad

ad un palmo , ed essendo sì basso fugge la falce de' mietitori e premuto dai piedi sparge i suoi semi che ivi conservansi ; che se larghe cadano dal cielo le pioggie , ei talmente lussureggia che sopravvanza le spighe del grano , lo soffoca , lo sforza ad impallidire ; quindi nato è l'errore fra' contadini , e da' contadini passato è nelle scuole . Il Malpighi per molti anni aspettò questa metamorfosi come egli attesta, e per due anni l'ho in vano aspettata io , dice il Vallisnieri . All' istesso modo dir deggiamo del seme di lino che si converte in dracuncolo se egli si metta in una cipolla forata , la quale sperienza m'ingannò come avanti di me avea lasciato in secco il Gesnero , il Mattiolo , Dalekampio , Bahuino . Anzi , segue il Vallisnieri , sia detto con buona pace del sig. Malpighi , non possiamo accomodarsi a credere che i graspoli immaturi dell' uva in tempo piovoso si cambino in capreoli ossia viticci , errore nella Lombardia ricevutissimo . Dunque (conclude su di questo riportato testimonio il Bomare) è un folle pensiero quello di certi autori i quali s'immaginano che il formento non solo , ma anche la segale si convertano qualche volta in loglio ed il loglio in questi grani . Le loro asserzioni sono mere illusioni e ce ne assicura lo studioso e diligente Bonnet di Ginevra nel suo trattato sull' uso delle foglie . Tutte le prove , dice egli , che si adducono in contrario e tutti i fatti avvenuti sono prove molto equivoche di questa generazione . Il caso riportato dal medesimo Bonnet della pianta di frumento di un solo stelo , dall' uno de' cui nodi usciva un secondo stelo che portava nella sua estremità una spiga di loglio , è un fenomeno molto raro che non si può allegare in prova . Le semenze di queste due piante possono essersi unite in terra come dice l'autore , o come pensa il sig. Duhamel può essere.

succeduto che le polveri degli stami d'una pianta di frumento essendosi unite e confuse col loglio abbiano formato una specie di mostro . Il conte Ginanni scrive di avere avuto anch'egli una novità sì fatta con insinuare destramente in un grano di formento un tenuissimo grano di miglio , perchè dallo stelo medesimo del frumento vide uscirne un altro di miglio.

Ciò dovrebbe bastare per chi sappia essere ragionevole in queste materie ; ma poichè vedo , che anche dopo l'osservazioni dei mentovati dotti uomini, del P. Arena e del Cramer la cui dissertazione vittoriosa è inserita nel Museo elvetico, il Paulian nel suo dizionario delle nuove scoperte in fisica stampato nel 1787. all'articolo Zizania torna a sostenere che il loglio non è altro che formento e orzo seminato , che grandi piogge hanno putrefatto nel seno della terra ; e che per istabilire questo sentimento ha fatte immense ricerche , ci difonderemo alquanto più su di questo argomento . Queste immense ricerche si riducono a citare Plinio e Trionfetti il quale confermò questa opinione coll'autorità di Plinio e di Bacone ; inoltre ripete le parole dell' autore della nuova casa rustica e del dizionario del coltivatore che ripetono materialmente i soliti già riferiti discorsi dei contadini . Se siano da ripetersi queste nenie e se il Paulian possa continuare a dir con ragione che dalla putrefazione d' un corpo organico come è il formento e l'orzo possa nascere un altro corpo organizzato tutto differentemente , lo lasceremo giudicare ai di lui discepoli . Passiamo piuttosto a riferire una parte della dissertazione che ha scritto sullo stesso tema il sig. Olmi letta nell' adunanza dell' accademia di Siena dell' anno 1768. e inserita nel tomo 4. de' di lei atti, in cui si fanno delle nuove osservazioni e si spargono dei lumi non inutili ad altri argomenti .

Og-

Oggetto di maraviglia, dice egli, fu sempre agli uomini il veder germogliare una pianta in quei luoghi ove prima non ne avevano veduti i semi; e quindi a mio giudizio ebbero origine in ogni tempo quelle stravaganti opinioni, che alcune piante cioè dalla putredine o per dir meglio dal caso fossero generate, e che altre per cagioni affatto aliene ed insussistenti soggette fossero a degenerare in piante di specie diversa. Gli antichi non ebbero in considerazione lo studio della storia naturale se non per l'utilità che poteva ritrarsene, onde tutto ciò che non ispettava alla coltura ed agli usi delle piante fu da loro creduto inutile, e trascurando le più esatte ricerche nella fisica dei vegetabili adottarono molte opinioni che false sono state dipoi riconosciute dai più moderni naturalisti, i quali con maggiore accuratezza hanno coltivato un tale studio; ed il secol nostro può dirsi meritamente in questa parte il più illuminato d'ogni altro. Ma tuttavolta siccome a sradicare dalla mente degli uomini e specialmente dei più volgari certe invecchiate opinioni resta cosa molto difficile; così anche oggi giorno non manca chi in qualche parte ammetta l'equivoca generazione degli antichi, e trovasi chi sostiene che la semenza di alcune piante la quale abbia sofferto qualche patimento o ricevuta non conveniente coltura, possa degenerare e produr piante di specie diversa. Noto è quanto in ogni età, come lo è parimente nella nostra, sia stata da tutti agitata, nè mai bastantemente schiarita la volgar questione, se la pianta conosciuta col nome di loglio sia una pianta di propria specie o se per degenerazione prodotta sia ni alcune circostanze dalla semenza del grano. Se mai la natura ha sempre agito con gran libertà ne' suoi prodotti, questo al certo può dirsi averlo fatto più che altrove nelle piante, nel.

nello studio delle quali se mai cerca il fisico d' inoltrarsi , altro alla fine con suo stupor non vi scorge se non una bella e maestosa confusione di cose . Abbastanza ci testimoniano tal verità tanti sistemi e metodi con incredibili fatiche orditi per distribuir con cert'ordine tutte le piante a noi cognite , ed alle fine trovati questi sempre imperfetti con qualche notabile eccezione ; talmente che per qualunque parte si siano industriati i botanici di andar dietro alle tracce della natura , sono sempre arrivati ad un punto ove la medesima è sparita loro di vista , e sono stati costretti non dirò vergognosamente , ma con lor confusione a volgere indietro i passi , nè mai si è potuto fin ora trovare il natural sistema delle piante . Noi sappiamo esser cosa sufficientemente dai fatti comprovata , che per mezzo di straniere fecondazioni siano prodotte delle nuove specie fra le piante e sappiamo ancora che il terreno , la coltura , il clima ed altre circostanze sono valevoli a produrre delle varietà nelle medesime senza esserci note le leggi ed i confini di tali variazioni ; onde ne nasce la difficoltà di stabilire quali siano i corpi primitivi della creazione : ed in fatti mentre alcun filosofo s' immaginò di veder racchiuso entro il piccolo germe d' una pianta quell' infinito numero di piante che dalla medesima in futuro potevano esser prodotte , altri pensarono che i germi si delle piante , come degli animali fossero confusamente sparsi per tutta la natura , ed allora soltanto si sviluppassero , quando una adattata matrice si presentasse loro ed altri finalmente credettero , che si formassero i germi in ciascuna pianta ; ma per vero dire non si è da alcuno fin ora ben dimostrato qual sia di queste opinioni la migliore , ed io vel confesso non ardisco , nè voglio decider su questo punto . Ma frattanto come poter

ter ragionare , se una pianta possa nell' altra trasmutarsi senza fissar questo principio ? In mezzo a tale incertezza , permettetemi, signori , ch' io vi esponga soltanto ciò che stimo più verisimile . Non possiamo in primo luogo negare che per quanto la natura con i suoi ammirabili prodotti attragga per ogni parte la nostra curiosità e le nostre ricerche , non cessa però mai d' occultarsi ai nostri sguardi , specialmente nei primi tratti delle sue operazioni , nei quali dobbiamo pur confessare di non scorgervi altro che una mano non soggetta ad alcuna legge : ma quantunque agli occhi nostri sia vietato il potere spiare la catena di quell' infiniti rapporti con cui stanno fra loro connesse le cose create e d' onde ne nasce l' armonia del tutto , veggiamo per altro nella natura un ordine costante che ci sorprende ed il quale non intendiamo, per vederlo il più delle volte procedere da accidenti che agli occhi nostri sembrano sconcerti. Quindi è che se veggiamo i vegetabili soggetti a certe trasmutazioni delle quali non ci son note le vere cagioni , non dobbiamo però da questo indurci a credere che tali variazioni non siano limitate da certe leggi , e che procedenti dal puro caso siano per conseguenza valevoli un giorno o l' altro a indurre nella natura un totale disordine ; lo che sarebbe un opinare direttamente contrario al senso comune ed alla ragione ; imperciocchè quantunque si sappia che moltissime piante sono state dai botanici scoperte , le quali hanno riguardate come nuove specie per non essere state per l' avanti da alcun altro descritte , troviamo però conservate in natura quelle specie che fin dai più remoti secoli c' indicarono gli storici e i naturalisti , delle quali se pure alcuna ai giorni nostri non ritroviamo, ciò possiamo senza dubbio a molte altre più ragionevoli cagioni riferire piuttosto

tosto che credere aver le medesime degenerato a tal segno che più non si distinguano .

Una delle piante che troviamo descritte dai più remoti scrittori si è certamente il loglio, chiamato ancor dagli antichi zizania , la quale vien nominata più volte e descritta in maniera da non potersi con altre confondere nel Sacro Testo . Siccome poi questa pianta fin dal suo principio fu dagli uomini sperimentata assai nociva ed incomoda atteso che nasceva framschiata colla pianta la più necessaria per l' umana vita , pensarono in ogni tempo a difendersi da quest' essere a loro nemico ; e non avendo mai potuto per quante diligenze abbiano poste in pratica estimerla , si diedero a credere che il loglio si generasse in maniera diversa dalle altre piante e perciò venissero deluse le loro premure : si confermavano poi in tale opinione dall' osservare alcuni benchè molto equivoci accidenti i quali accompagnano la vegetazione di questa pianta , e questi sono stati il motivo perchè in ogni età siasi alternativamente creduto ora che il loglio fosse un prodotto di propria specie ed or che fosse una pianta degenerata dalle sementi di altre, talmente che se pretendessimo raccogliere dalla storia le autorità degli scrittori per favorire o l' una o l' altra opinione , sarebbe cosa difficile il determinarsi a decidere qual delle due abbia maggior o miglior numero di fautori , e troppo lungo sarebbe il riferirli tutti . Può dirsi però in compendio che fra gli antichi sembra che la maggior parte pendessero a credere il loglio prodotto dalla semenza di altre diverse piante putrefatta per la soverchia umidità ; ma di qual peso debba esser presso di noi l' autorità di quelli su tal soggetto , lascerò ad altri esaminarlo: a me sembra soltanto che dai loro libri possiamo ragionevolmente arguire non essersi i medesimi in quei

quei tempi molto internati nel fisico esame di certe proprietà dei vegetabili . Disse , è vero , Teofrasto che la semenza del grano e dell' orzo erano più delle altre facili a cambiarsi in loglio ; ma , a ben riflettervi , dice sempre tal cosa istoricamente come asseritagli da altri ; e dalla maniera con cui il medesimo in più luoghi si esprime , chiaro può conoscersi che non si era coi proprj sperimenti assicurato della verità del fatto ; anzi può forse ragionevolmente credersi che molto ne dubitasse , riconoscendosi in altri luoghi delle di lui opere aver egli possedute delle cognizioni superiori ancora a quelle dei nostri tempi . Ci asserisce poi Galeno che avendo più volte suo padre seminato del puro grano e veduto nascer col medesimo ancor del loglio , ne deduceva che vera fosse la degenerazione del primo nel secondo ; ma tale sperimento senza altre cautele , ognun giudicherà quanto possa essere equivoco e fallace . Chiamò Plinio malattie delle biade indistintamente molte diverse piante alle medesime infeste e soltanto disse che l' orzo degenera in avena , specialmente nelle terre ed annate umide . Dopo i tempi di Plinio fra tutte le altre scienze restò ancor la botanica abbandonata sino al XV. secolo in cui gran numero di persone si applicarono allo studio delle piante su i libri dei Greci e dei Latini , nè altra cura si presero se non d' interpretare i medesimi a segno che le cognizioni di quei primi commentatori si restringono soltanto a ciò che in detti libri trovavasi riferito . Servir può d' esempio quanto ci espose il Mattioli , laborioso per altro e lodevol botanico , al capitolo del loglio dicendo che tanto il grano che l' orzo tralignano nel medesimo , non altre ragioni adducendo che l' autorità di Teofrasto , la quale per li motivi di sopra addotti lascerò ad altri giudicare quanto possa su

ta-

tale articolo servir di prova. Finalmente in questi 3. ultimi secoli nei quali la botanica ha avuti, per così dire, infiniti seguaci come ce lo dimostra il gran numero delle piante nuovamente esaminate e descritte, non si è però schiarita la nostra questione al di sopra di quel che era nei tempi dei suddetti primi botanici. Non pochi ancor fra i moderni vi sono stati che abbiano creduta la degenerazione del grano in loglio; ma non vi è stato però alcuno fin ora, per quanto io sappia, che con esatti e replicati sperimenti siasi bastantemente assicurato della verità del fatto. Non ha molto tempo che si è inteso che il sig. Sympson presidente dell' illustre accademia d' Harlem osservò, dopo aver più volte tagliata l' avena mentre era ancor tenera in erba, divenuta poi la medesima vero grano; ed in Copenhagen parimente alcune piante della detta avena tagliate più volte perchè tardassero a spigare, dicesi finalmente si trasformassero nella pianta detta *Bromus socialis*. Questi son fatti ai quali non vi è ragion da opporsi, ed io torno a ripetere che la fisica dei vegetabili è molto ancora all' oscuro; ma tuttavia benchè qui non si tratti di piante di grano trasformate in loglio, lo che apparterebbe alla nostra questione, non crederò mai offender la verità se mi trattengo a creder vere tali degenerazioni; e stimo esser necessario a tal uopo maggior numero di osservazioni; poichè, giusta il sentimento di uno dei più illuminati filosofi del secolo nostro, la sola ripetizione frequente ed un seguito non interrotto dei medesimi avvenimenti costituisce l' essenza della fisica verità. Vi sono stati per altro 2. dei più illustri e laboriosi naturalisti i quali per quanto abbiano studiato con reiterato e diligentissime osservazioni di vedere questa da molti vantata metamorfosi del grano, non è mai riuscito loro di poterla
ot-

ottenere . Uno di questi si è il Malpighi e l' altro il Bonnet , il quale nel suo bel libro delle ricerche dell' uso delle foglie nelle piante dice , come , non sapendosi persuadere che fosse possibile tal degenerazione , tentò più volte con varj sperimenti benchè sempre invano di poterla osservare . Riporta il medesimo un fenomeno comunicatogli da altri , d' essersi veduta una pianta di grano colla sua spiga e dai nodi della stessa pianta sortire altro gambo colla spiga di loglio : vi annette ancora la figura di questa pianta, ma mostra peraltro di mettere in dubbio un tal fenomeno . Anch'io per verità ho udito alcuni asserire d' aver vedute spighe che portavano dagli acini di loglio frammischiati con altri di grano ; ma non ho per altro avuta mai la fortuna che me l' abbiano potute far vedere benchè molte ricerche ne abbia fatte . Dico perciò che se mai vera fosse la degenerazione del grano prodotta da certe cagioni cotanto ovvie quanto volgarmente si suppone , non sarebbero così rari tali fenomeni , ne se ne conterebbe uno solo non bene schiarito fra tanti milioni di piante che saranno state osservate da tutti coloro che fin ora si son dati la pena di far con occhio indifferente qualche esame sulla presente quistione . Il sovracitato signor Bonnet , parlando come sopra si è detto di tal supposta degenerazione , si protesta di toccar solamente di passaggio una tal cosa , e dice essere stata trattata simil quistione con molta sagacità ed eleganza dal sig. Cramer suo illustre concittadino in una latina dissertazione recitata nell' occasione di un' accademica solennità , nella quale costantemente nega la pretesa metamorfosi di cui si ragiona . Se avessi potuto aver la sorte di veder quest' opera , credo sicuramente che mi sarei trattenuto dall' esporvi queste mie riflessioni , essendo cosa molto verisimile che fra le medesime
non

non sia cosa alcuna di nuovo sfuggita agli occhi di un professore del quale vien dato un sì favorevol giudizio da un filosofo , qual da tutti è conosciuto il detto sig. Bonnet . Spero per altro , che mi scuserete , sapendo voi molto bene non esser mai cosa inutile nella fisica l'accumulare osservazioni ad osservazioni , benchè secondo il parere di uno dei più accreditati scrittori d'agricoltura non meriti la pena d'esser confutata la falsa opinione della trasformazione del grano in loglio .

Non mi son mai potuto persuadere , come senza un sicuro fondamento abbiano potuto stabilire la loro opinione i fautori di tal degenerazione o metamorfosi ; poichè se andiamo esaminando quegli accidenti che sono per lo più serviti di motivo ad una tal credenza , gli troveremo certamente insussistenti o per lo meno equivoci molto e fallaci . Nasce il loglio fra 'l grano più che altrove ; dunque questo si trasforma nell' altro ? Moltissime son le piante che nascono fra il medesimo ; ma il solo loglio è preso di mira . Non possiamo sapere quali vantaggi riceva questa pianta dal viver presso del grano , anzi possiamo ragionevolmente creder questa una necessaria circostanza per la di lei vegetabile vita , come in molte piante osserviamo esser cosa necessaria il viver dappresso ad altre da loro diverse . Trovasi maggior quantità di loglio nell'annate abbondanti di piogge e nei luoghi più umidi ; ma da ciò potrà sicuramente dedursi che la semenza del grano corrompendosi per la soverchia umidità degeneri e si trasformi ? Perchè piuttosto non dire che l'umidità favorisce più la vegetazione dell' uno che dell' altro ? Questa è una verità che non solamente hanno conosciuto i più moderni naturalisti , ma ancora gli antichi ed in specie il sopralodato Teofrasto il quale , torno a replicare , non credette mai senza alcun'ombra di dubbio que-

questa tal metamorfosi . Il sopracitato sig. Bonnet per quanto procurasse d'innaffiare eccessivamente le piante del grano ci assicura che raccolse sempre del medesimo dove lo aveva seminato , ed ebbe sempre del loglio dove i semi di questo aveva sparsi . Mi sono anch'io assicurato di questo colla propria sperienza , avendo anche osservato che ponendo ad un immediato contatto dell' acqua tanto il seme del grano che del loglio , questo più presto dell' altro vegetava ; laddove in terreno piuttosto asciutto andava la cosa al contrario . Se poi ci porremo ad esaminar più dappresso questa pretesa trasformazione , e vorremo porla al confronto di quelle reali e sicure variazioni che sappiamo accader nelle piante , troveremo certamente che questa sarebbe in tutto e per tutto particolare , nè conforme all' ordine di natura , almen per quanto finora si è la medesima agli uomini svelata . Qui in primo luogo è d'uopo notare che propagandosi le piante non solo per mezzo delle loro rispettive semenze , 'ma ancora delle radici , dei rami , delle gemme , le sole semenze per altro sono la sorgente delle più notorie varietà che nelle piante si vedono accadere ; dal che può congetturarsi che la maggior parte delle piante veramente degenerate e che costituiscono nuove specie le quali si perpetuano , siano prodotte da straniere fecondazioni dei germi , conforme molti esempj ce ne adducono i più illustri botanici . Negar pertanto non si può che lo stesso accader possa nel grano , i germi del quale restando fecondati dalla polvere genitale di qualche specie di loglio o sia delle gramigne loliacee produca poi il loglio in vece del grano ; ma il potersi di questo assicurare credo esser cosa impossibile attesa l'estrema piccolezza e fragilità somma delle parti genitali di simili piante , lo che impedisce il poter tentare su le medesime alcuno speri-

mento . Vero è però che non sarà mai verisimile per più ragioni che in tal guisa accader possa tal supposta degenerazione ; poichè in primo luogo è cosa nota a tutti gli agricoltori , che il loglio sempre più tardi fiorisce del grano , ed io per quanto ha potuto osservare ho visto ciò costantemente verificarsi : oltre a questo se fosse il grano soggetto a tale straniera fecondazione ciò potrebbe accadere indistintamente in qualunque anno , nè si vedrebbe germinare il loglio soltanto in alcuni anni ed in alcuni luoghi , nei quali molte volte è stata commessa alla terra la semenza di quella sorta stessa , che in altro tempo o terreno ha prodotto del puro e perfetto grano . Inoltre è da notarsi che le reali varietà solite accader nelle piante , specialmente quelle che dalla coltura o clima dipendono , conoscesi benissimo esaminandole con attenzione che sono ristrette da certi limiti , talmente che consistono nell'alterazione di una o più parti della pianta , non mai in tutte , e ciò secondo certe disposizioni o costumi , per così dire , particolari di ciascun genere di piante , essendo vero che alcune famiglie di vegetabili non sono soggette a variazione se non nelle radici , altre nelle foglie o nei fiori o nei frutti , altre nella grandezza o colore , odore ec. di alcuna delle dette parti ; verità ancor conosciuta dal non mai abbastanza lodato Teofrasto . Ma nel caso nostro se vera fosse la degenerazione del grano in loglio sarebbe questo un tutto trasformato in tutte le sue parti ; poichè se fin dai primi momenti della loro vita esamineremo esattamente queste due piante le troveremo fra loro in tutte le parti diverse . Manda fuori il loglio nei primi tratti di sua germinazione una sola radicetta , ed il grano almeno 3. le quali ancor nel colore molto da quella differiscono : la prima foglia del loglio è di color rosso oscuro , laddo-

ve

ve quella del grano è di un bianco verdognolo : il color rosso poi del loglio va perdendosi a poco a poco nel crescer della pianta , e quando la medesima è fatta adulta si manifesta soltanto un poco nei nodi , ed allora le foglie sono più strette , più ruvide al tatto e di un color verde più oscuro di quel delle foglie del grano , a segno che gli esatti agricoltori discernono benissimo le piante dell' uno da quelle dell' altro benchè di fresco siano nate . Non istarò a descrivere la diversità che si osserva nelle spighe e nel colore sì di queste come delle semenze che portano , essendo questa troppo nota a chiunque . Ma quel che più mi recherebbe meraviglia sarebbe il gran cangiamento della sostanza tutta della pianta , per il che dovrebbe supporre un gran cangiamento ancora negli organi della medesima , potendosi giustamente dire con Giovanni Bauhino che sia il loglio di natura affatto contraria al grano e se questo soggetto fosse per così facili cagioni da non potersi in conto alcuno nè prevedere , nè schivare , a trasformarsi nell' altro , avrebbe forse l'uomo incontrata troppo infelice sorte ; mentre il di lui migliore e più necessario alimento sarebbe in tal guisa soggetto a cambiarsi in un veleno quale in ogni tempo è stato da tutti i più esperti medici e naturalisti riconosciuto il loglio . L'analisi chimica ancora ci fa vedere la diversità della sostanza di queste 2. piante ; poichè ritraesi dalla semenza del loglio una resina acre che non si ottiene da quella del grano , ed io volendomi di questo assicurare col mezzo dello spirito di vino mi è riuscito estrarre circa denari 6. di resina da 1. oncia della detta semenza ridotta prima in polvere , avendo notato ancora che nel tener sopra al fuoco lo spirito di vino imbevuto di detta resinosa sostanza , esalava un vapore molto nauseante e che grandemente offendeva la testa di tutti

coloro che entravano nella stanza ove facevasi detta evaporazione . Veggiamo ancora che la farina del loglio è di un color livido molto differente da quella del grano , spira cattivo odore , difficilmente fermenta e fabbricando colla medesima il pane , tinge questo di un color livido oscuro e lo rende amaricante ed ingrato . Nè può dirsi che sia questa una malattia del grano per cui facil sarebbe a spiegarsi l'alterazione dei sughi di questa pianta , non avendo noi a mio giudizio in natura alcun esempio d'infermità dalla quale non venga almeno in parte illanguidita la natural costituzione degli esseri viventi e frastornato per conseguenza il loro corso vitale , mentre che nel caso nostro può ragionevolmente credersi che sia il loglio di più forte costituzione del grano . Su' questo proposito piacemi qui riportare una osservazione comunicatami dal nobile sig. Girolamo Alberti cavalier sanese , amante della storia naturale e d'agricoltura . Avendo esso più volte tentati varj sperimenti sulle semenze del grano e del loglio , vide sempre da ciascuna delle medesime prodursi piante della propria specie , nè mai potè osservarvi alcuna degenerazione ; ma ebbe luogo di vedere in tal congiuntura molte piante di loglio coperte da fiera ruggine di color nero senza che le medesime ne risentissero alcun danno ; poichè ciò non ostante compirono felicemente il loro corso di vegetazione e condussero a perfetta maturità le loro semenze . L'unica somiglianza , che possa dirsi aver l'una pianta coll' altra , si è quella d'essere ambedue piante culmifere o graminee , come le dicono molti botanici ; ma questa incontrasi in moltissime altre piante le quali non per questo si sa che siano facili a trasformarsi l'una nell' altra . Le vere degenerazioni di una specie di frumento nell' altra non restarono già inosservate dagli antichi , avendoci lasciato scrit-

scritto Columella e Plinio, che il robo e la siligine, in oggi a noi cognite sotto i nomi di grano duro e grano gentile, erano facili per lo diverso suolo e clima a passare l'una nell'altra; ma questa non può dirsi trasformazione di un tutto in tutte le sue parti, nè cosa difforme dall'ordine di natura; poichè ben sappiamo che altre piante ancora sono soggette a variazioni di simil natura, conforme per molti sperimenti osservò il Morison, che tutte le varietà della brassica essendo seminate degenerano e si trasformano l'una nell'altra con somma facilità.

Resta adesso a sapere come nascer possa il loglio dov' non fu seminato oppur dove sicuramente la scelta semenza del grano fu sparsa, accidente per dire il vero che più d'ogni altro può servir a prima vista di motivo per credere che l'uno sia dalla semenza dell'altro prodotto. Prima di determinarsi ad abbracciare opinione alcuna fa d'uopo a mio giudizio riflettere a ciò che da molti botanici è stato osservato che i semi cioè di molte piante possono per molti anni sotto terra conservare la facoltà loro germinativa, ed esser poi in istato di vegetare qualora allo sviluppamento dei loro germi concorrano le necessarie cagioni, fra le quali credo che per molti semi si richieda un proprio e particolar fermento. Ed in fatti facendo riflessione a quella analogia che passa fra i semi dei vegetabili e l'uova degli animali, siccome per lo sviluppamento dei germi di queste richiedesi un calore sì minutamente diversificato che i nostri termometri non varrebbero certamente a misurarne i gradi; poichè veggiamo, che in alcune l'utero della stessa madre come ne' vivipari, in altre l'incubazione della medesima si richiede come nei volatili, in altre i nudi raggi del sole come avvien nell'uova di molti anfibi, in altre il calor del sole temperato a di-

versi gradi nella terra come in molti insetti scorgiamo, ed in altre finalmente il calor d'infinita specie di materie fermentanti come in altri insetti, e specialmente in quelli che le galle producono; così appunto per lo sviluppo dei germi vegetabili può ragionevolmente credersi che diversi fermenti si richiedano prodotti da varie combinazioni di principj, e relativi sì alle diverse costituzioni dei medesimi come alle circostanze che l'accompagnano, non escludendo però che uno stesso fermento possa esser capace di promuovere lo sviluppo di più germi di specie diversa, come veggiamo che l'incubazione d'una specie d'animali è valevole a far dischiudere l'uova di più e diverse specie dei medesimi. Esaminando in generale la natura dei semi possiamo osservare come essendo questi destinati a custodire i nuovi germi, per cui si devono le piante perpetuare, ebbe pensiero la provida natura di porre nell' interna loro sostanza gran quantità di parti oleose e d'aria, principj che più degli altri son capaci a difenderli dalla putrefazione ed altrettanto efficaci a promuovere in loro la germinazione; ma questo per altro non ha fatto colla stessa proporzione in tutti, come può dedursi dai bellissimi sperimenti dei sigg. Hales, Homberg ed altri: oltre a ciò provide ancor la natura a difender la loro interna sostanza dagli urti dei corpi estranei con una coperta capace a resistervi; e questo scorgiamo averlo fatto in molte e differenti guise, avendo coperti gli uni d'una sottil membrana, altri d'una sostanza cartilaginosa, altri ancora di legnosa, ossea e quasi petrosa materia; dal che chiaro risulta che diverse e molte sono state in questo le mire della natura, e forze diverse son necessarie per lo sviluppo dei germi. Quindi è che alcune semenze, come quella del caffè, non sono in istato di germogliare se non si abbia

bia l'avvertenza di commetterle alla terra poco dopo raccolte dalla pianta ; altre poi conservano gradatamente la facoltà loro germinativa per più anni , e ciò fino a 30. o 40. , come la maggior parte delle piante leguminose e sopra tutte la sensitiva . Commessi poi che siano alla terra diversi semi veggiamo che alcuni dopo un sol giorno principiano a germogliare , per altri poi si richiedono più giorni , per altri ancora dei mesi e fin 2. anni per alcuni , conforme è stato notato da esatti naturalisti ; scorgendosi in questo ancor qualche diversità nei semi della stessa specie ; dal che può inferirsi , che la forza dei principj che promuovono la germinazione è relativa alle diverse costituzioni dei detti semi . Ed in fatti allorchè Homberg tentò di provare . se i semi germogliavano nel voto , 3. sole delle cinque specie che vi aveva poste , germogliarono ; le altre 2. non soffrirono alcun cangiamento . Sappiamo ancora che tutte le piante nell' esser seminate non richiedono la stessa profondità nel terreno ; ve ne sono di quelle che richiedono più umido e per conseguenza di restar più coperte ; ve ne sono ancora di quelle che si putrefanno in certe profondità dove altre vegetano perfettamente ; e vien notato da un erudito scrittore d'agricoltura che una semenza sotterrata a maggior profondità di quel che richieda , germoglia nonostante qualora la stagione sia favorevole a tal circostanza , mentre che se il tempo fosse stato secco e particolarmente freddo sarebbe la medesima restata sotterra senza svilupparsi . Mancando adunque l'attività in alcuno dei principj che promuovono la germinazione relativamente alle diverse costituzioni dei semi ed alle circostanze ancora che l'accompagnano , ciascun sa conoscere che mai germi non si svilupperanno ; ma resta però difficile a concepirsi come possano i semi star sotto la terra senza putre-

refarsi. Certo si è che per iscomporre un seme sparso nel terreno sembra che non vi siano mezzi più ovvj ed efficaci della germinazione e della putrefazione, ed a prima vista par che si debba credere che allora quando resti la prima impedita, ne debba succeder necessariamente la seconda; sappiamo per altro che per risvegliare in un corpo la putrida fermentazione si richiedono oltre all' interna disposizione del medesimo ancor diversi estrinseci strumenti, come l'aria, l'acqua ed il fuoco, e sappiamo per quanto tempo sia in nostro potere di conservare illese sì l'uova degli animali, come i semi delle piante, qualora con diversi artifizi si procuri d'allontanar da loro il concorso degli elementi suddetti. Sicchè non sarà cosa fuor di proposito che nelle viscere ancor della terra possano alcune volte mancare le necessarie cagioni per promuover la putrefazione nelle semenze, e con ragione deve credersi che mentre la comun legge delle dissoluzioni de' corpi tende per ogni parte a distruggere gli esseri viventi, ne vengano nello stesso tempo prescritti i confini da altra legge che veglia alla conservazione delle specie, e ne assicura con altrettanti e sicuri mezzi la loro perpetuazione. Benchè moltissimi esempi di semenze conservatesi illese sotto il terreno, le quali dopo molti anni sonosi vedute germogliare, si trovino notati presso gli scrittori di storia naturale, io son convinto di questa verità per una osservazione da me fatta per più anni successivi sopra i semi della malva con foglie crespe; poichè avendo fin dall' anno 1750. sparsi dei semi di questa pianta in un piccolo vaso da fiori, la vidi germogliare nello stess' anno e produrre nuova semenza, la quale non essendo stata da me raccolta ricadde da per sè non solamente nel vaso predetto, ma ancora in altri consimili che al medesimo erano contigui, quindi in

in diversi anni susseguenti fino inclusivamente all' anno 1767. ne ho vedute in detti vasi rinascere diverse piante senza che mai ve l'abbia lasciate crescere e produrre nuovi semi; talmente che sono più che certificato esser sempre nate le dette piante da i primi semi cadutivi, non essendovi luogo a dubitare che dalle radici rimastevi avessero germogliato come in molte specie di malva suole avvenire; poichè sempre ho vedute nelle medesime, quand' erano nascenti, le 2. foglie seminali; conforme ancora non può sospettarsi che il vento o gli animali vi avessero trasportati nuovi semi, non essendo questa una pianta indigena dei nostri contorni. Da tale osservazione resta uno assicurato che per il corso d'anni diciassette conservarono quei semi sotto la terra la facoltà loro germinativa; e quantunque non fossero a grande profondità ricoperti dalla terra ed immuni dal contatto d'una continua umidità, ciò non ostante si conservarono illesi senza corrompersi. Ma non mancano altre osservazioni di varj naturalisti dalle quali si può almeno probabilmente congetturare che per un corso molto più lungo d'anni possano i semi conservarsi. Il sopralodato sig. Adanson riferisce essere stato osservato, che in alcuni terreni ove a memoria d' uomini non si era mai veduta nascere la senape, ne furono i medesimi affatto coperti nell' occasione di scavarvi delle fosse profonde. Vien parimente asserito dal Morison che 8. anni in circa dopo l' incendio di Londra del 1666. si vide per l' estensione d' oltre 200. campi ove era accaduto l' incendio nascere in quantità sorprendente la pianta detta *Erysimum latifolium majus, glabrum*, C. Bauh; e in altro luogo racconta il medesimo che parimente in Londra nel tempo che v' incrudeliva la peste essendo stata incendiata una piccola abitazione fu dopo un anno da lui

stes-

stesso osservato che il luogo tutto che prima occupava detta abitazione era talmente coperto dalla pianta chiamata *Sophia chirurgorum*, come se industriosamente vi fosse stata seminata; notando ancora di non aver mai veduto nascere in luogo alcuno questa pianta così copiosamente, e di non averla potuta mai trovare nei luoghi adiacenti. Ma senza altronde cercar gli esempi che non ne abbiamo de' simili giornalmente sotto degli occhi nelle nostre campagne? Veggiamo pure alcuna volta campi inter coperti da una immensa quantità di papaveri erratici, cogniti sotto nome di rosolacci, che soffogano qualunque altra semenza che vi sia sparsa, dipendendo ciò dall' essere stati solcati quei campi in certi dati tempi quando il terreno era umido soltanto nella superficie. Quante specie di funghi si vedono comparire in molti luoghi dove prima non si erano mai veduti; e specialmente nelle ajuole dove sia stato fatto il carbone non veggiamo nascervi dipoi una particolare specie di funghi che a nostra memoria in quei tali luoghi non si era veduta mai vegetare? Molte piante ancora le quali allignano, ma non son molto frequenti, nei nostri contorni, ho veduto che in alcuni anni si trovano in qualche copia ed in altri non si fanno vedere in conto alcuno. Tali sono per esempio l'eliotropio maggiore di Dioscoride, il cerinte con fior giallo e l' ononide con odor di triaca, la qual cosa a mio credere ha dato motivo ad alcuni botanici di caratterizzare qualche pianta come propria di una sola provincia, la quale poi vedo che ancor nella nostra alligna, come lo sono il *Euglossum Creticum minimum* ec. Tourn. ed il *Xanthium Lusitanicum laciniatum* ec. Tourn., la quale ultima infatti per quanto riferisce un erudito botanico del secol nostro trovandosi allignata nel territorio veronese vien comunemente creduto che ivi siasi propagata dalla semenza
re-

restata fra i purgamenti d' un orto botanico stato un tempo in quei contorni . Queste e simili irregolari germinazioni di piante vengono a mio giudizio promosse dalle diverse combinazioni delle meteore ; ed oltre a questo mi do a credere , che alcune volte vi possano cooperare le varie fermentazioni ancora che nelle viscere della terra vengono eccitate dalle diverse combinazioni che incontrano gl' infiniti e diversi corpi che la medesima compongono ; talmente che se un dato seme sotterrato ad una certa profondità non può talvolta germogliare per mancanza dei necessarij influssi meteorici , potrà forse ciò fare qualora una sotterranea fermentazione supplisca ad una tal mancanza . Quindi è che sarà sempre vero ciò che gli antichi ancora conobbero che la buona o cattiva vegetazione delle piante vien promossa da simili accidentali cagioni, e che *Annus fructificat , non tellus* .

Posto per vero quanto di sopra si è detto , non sarebbe un fatto nuovo nell' ordine di natura , che ancora la semenza del loglio potesse avere costituzione tale da mantenersi intatta per molti anni sotto la terra e svilupparsi soltanto negli anni e circostanze favorevoli alla sua vegetazione , conforme credo esser cosa la più di tutte verisimile . In prova di questo sembrami a proposito in primo luogo far riflessione , che la semenza del loglio staccasi sempre dalla sua spiga involta nel suo fellicolo , il quale alla medesima resta per sempre tenacemente aderente . Quanto possa conferire una tale condizione a preservarla intatta per lungo tempo , senza adesso fermarmi a indagarne la cagione , io lo deduco dalla sicura notizia che da' più rimoti secoli sino ai nostri tempi si è conservata , che i grani cioè racchiusi colla loro spiga in qualche luogo ben custodite si conservano schietti per lunghissimo
cor-

corso di tempo . Anche l'avena , la di cui semenza al par di quella del loglio conservasi involta nel suo follicolo e molte volte ancor nella sua gluma , è stato in varj tempi creduto , che prodotta fosse per degenerazione da semenze di specie diversa ; e da alcuni è stato creduto , come lo è parimente ancora ai giorni nostri , che la medesima seminata una volta non nasca tutta nello stesso anno , ma si conservi parte sotto terra e termini di nascere in 3. anni . Per addurre una prova di tal fatto , non ha molto tempo che essendo io ad erborizzare in compagnia dell'eccellentissimo sig. Dott. Baldassarri , uno della nostra accademia , fu fatto osservare ad ambedue da un uomo di campagna , sradicando diverse piante d'avena , conservato intatto entro il gruppo delle radici delle medesime un seme , il quale realmente con ammirazione riconobbero che non aveva sofferto alcuna alterazione ed erasi conservata bianchissima e schietta la di lui sostanza farinacea , come se mai stata non fosse sotterra . Già simil cosa trovasi asserito che possa accadere in altre semenze ancora ma nell'avena siccome sappiamo che i di lei semi si conservano il più delle volte uniti a gruppi di 2. o 3. insieme in ciascuna locusta , per servirmi del termine botanico , mi reca veramente meraviglia che di 2. semi stati unitamente sotto terra all'istesso grado di calore e di umidità , l'uno germogli e si conservi l'altro senza alterazione . Aggiungasi inoltre in prova del mio proposito la sostanza resinosa del loglio la quale è molto valevole a tener lontana dai corpi la putrefazione , essendo ancor noto che le piante di queste abbondanti hanno più delle altre lunga vita , conservano sempre verdi le frondi loro e meno di tutte le altre traspirano . Quindi non molta meraviglia recar deve che possa la semenza del loglio conservare sotto terra la propria

pria fecondità per lungo tempo, qualor non incontri quei gradi d'umidità, di calore e di profondità nel terreno che per la di lui vegetazione si richiedono. Una prova di questo fu ancora per me l'aver osservato nell'anno 1767. in un campo poco distante da questa città presso il torrente Tressa di proprietà dei sig. Malagrida nascere per lungo tratto di terreno che in quell'anno era stato di nuovo scassato, una straordinaria quantità di loglio che non si vide in tutto il restante del campo stesso ov'era stato seminato il grano di egual qualità nel tempo stesso e con simili cautele che nel tratto suddetto.

Già di sopra ho esposto un mio dubbio, che alcune volte le varie fermentazioni che si eccitano nelle viscere della terra possano esser cagione di alcune irregolari germinazioni di piante, le sementi delle quali per esser sotto terra ad una troppo gran profondità non avrebbero potuto germogliare per la mancanza dei necessarij influssi meteorici; onde in conseguenza di questo mi scuserete, se ardisco avanzare una mia conghiettura per rendere qualche ragione dell'eccessiva quantità di loglio che occupò nell'anno scorso 1767. le nostre campagne. Rammentandosi non senza orrore la fiera epidemia che dall'autunno 1766. fino all'estate dell'anno susseguente fece orribile stragge per le nostre contrade, credo che possiamo molto probabilmente riconoscere nella medesima un segno forse non molto equivoco di qualche straordinaria fermentazione suscitatasi nelle viscere del nostro suolo; conformandoci in questo al giudizio di quel grand'osservatore il celebre Sydenham il quale opinò che le diverse costituzioni d'aria dipendano più tosto che d'altro, da qualche occulto ed inesplicabile alterazione che avvenir possa nelle viscere stesse della terra, lo che potevasi anche arguire
da

da un certo alito fetente che in alcuni tempi fecesi sentire non solo per qualche parte della città nostra, ma eziandso in molte delle valli adiacenti. Considerando ancora che nei climi all' uomo più insalubri sogliono essere più frequenti le piante di natura all' uomo venefica o maligna, non porterà gran meraviglia che ancor negli anni di cattiva costituzione d' aria possano più facilmente che negli altri vegetare le piante all' uomo nocive.

Che se molte piante producono i loro semi d' una tempra capace a conservarsi sotto terra per aspettare il punto favorevole alla loro vegetazione, come dalle predette osservazioni può giudicarsi, sembra certamente che una tal sorte sia toccata più che ad altre a quelle piante, le quali da per sè senza la cura dell' uomo si propagano, ed a quelle specialmente che per il medesimo sono inutili oppur nocive, poichè pur troppo sappiamo quante diligenze e cautele si richiedono per la coltura delle piante a noi necessarie, conforme sono la maggior parte delle piante cereali, i semi delle quali possiamo sicuramente credere che allora quando venga loro impedita la vegetazione, siano molto facili a perdersi sotto terra. Ma què considerando la cosa un poco in astratto sembra che possa averci luogo una riflessione, cioè rintracciando l' ordine che la natura ha tenuto nell' economia delli animali, possiamo osservare che i più deboli fra questi ed i meno sagaci son quelli appunto i quali essendo per l' uomo necessarij sono stati alla cura del medesimo commessi; come in fatti la pecora, animale che può dirsi il più utile all' uomo, e che effettivamente vive sotto la direzione del medesimo, è altresì il più inerme per difendersi, il più gracile per resistere ed il meno accorto per custodirsi; talmente che può al certo credersi che senza il pensiero dell' uomo es-

so saria incapace di conservar sè stesso . Laddove gli altri animali che la natura ha posti nella loro libertà come più esposti e alle vicende delle stagioni ed alle ingiurie dell' altri animali e fin dell' uomo stesso , vediamo che gli ha provveduti e di armi per difendersi e di accortezza per preservarsi ; avendo dato ad alcuni agilità sorprendente , ad altri una insuperabil forza, ad alcuni mirabile delicatezza di sensi ed a moltissimi finalmente diversi straordinarj istinti che le cognizioni ancora dell' uomo superano di gran lunga . Sicchè non par cosa fuor di ragione il pensare che quelle piante ancora cui la sola natura governa ed i semi delle quali per conseguenza sono esposti a tutte quelle infinite naturali combinazioni che possono loro nuocere , ed all' avidità degli animali ed all' arbitrio dei venti e delle acque, siano questi stati formati di più forte costituzione o di maggior fecondità dotati perchè egualmente dell' altri vegetabili possano propagare le loro specie; lo che fosse non è difficile ad osservarsi in effetto in molte piante . Calcolò il sig. Woodward che da un solo seme della pianta detta *Acanthium vulgare* , potevano esser prodotti ordinariamente 24000. semi : e computando di poi il prodotto di ciascheduna di queste semenze nella seconda generazione , astendevano a 576. milioni . Oltre di questo , siccome nota il medesimo , le semenze di simili piante le quali per l' uomo non sono almeno direttamente di alcun uso hanno i semi guerniti di pappi , per mezzo dei quali sono facilmente dai venti trasportati per ogni dove , venendo anche in tal guisa facilitata la loro propagazione . Chi non vede giornalmente la prodigiosa fecondità delle felci e delle gramigne e di molte altre piante le quali l' uomo non si prende alcuna briga di coltivare , ma studia ancora ogni mezzo per estermiarle ? Il loglio al contrario

rio del quale scorgiamo a nostro danno conservarsi in natura la specie ad onta delle più studiate arti dell'uomo tuttor vigilante a non lasciarlo allignare fra le sue semente, qual mai privilegio dobbiamo credere possa aver dalla natura ottenuto affinchè egualmente delle altre piante potesse perpetuarsi? Il loglio non può dirsi molto fecondo nella molteplicità dei semi; non gli è permesso propagarsi per mezzo delle radici; si richiedono per la di lui vegetazione certe particolari combinazioni di ragioni, e sin le fatiche dell'uomo stesso, atteso che non cresce se non ne i campi dal medesimo lavorati: cosa mai poteva dargli la natura se non una forte costituzione delle semente, affinchè resistendo queste alle molte naturali combinazioni, che posson loro nuocere, cadute che sianò una volta sul terreno si conservassero intatte per aspettar quella che per la loro vegetazione è favorevole, e risorgere quando men l'uomo se l'aspetta, eludendo così le finezze dell'arte umana, la quale potrà è vero dirigere in suo vantaggio il corso delle naturali vicende con i propri sudori; ma non varrà mai ad arrestarlo. Difficil cosa sarebbe al certo l'investigar le mire della natura col pretendere di sapere a quali oggetti dalla medesima sia destinata la pianta del loglio; ma siccome sembra che non trovisi cosa alcuna, la quale per sè stessa interamente sia creata o interamente per le altre; così possiamo forse con qualche ragione supporre che le tante sementi le quali per molti anni si conservano illese sotto terra, benchè direttamente non siano d'alcun uso per l'uomo e molte volte ancora per qualche parte di danno, siano destinate dalla natura a formare i necessarij granaj per la conservazione di tanti insetti e volatili che di sole sementi si pascono; essendo pur troppo vero, che la natura è bella egualmente sì in quel-
le

le cose che agli occhi nostri bene ordinate si mostrano, come in quelle che sconcerti ci sembrano, saggia egualmente in ciò che ad una parte giova come in quello che ad altra nuoce.

Metello. V. *Grano metello*, *Macinare*, *Segale*.

Meteore, lat. *Meteora*, fr. *Météores*. Si dà in fisica questo nome a tutti i fenomeni che accadono nella regione dell'aria. Muskenbroech ha portato più oltre questa definizione, perocchè intende sotto questa parola meteore tutti i corpi sospesi fra il cielo e la terra, che nuotano nella nostra atmosfera, che vi sono trasportati e vi si muovono. I corpi che la loro leggerezza specifica sostiene nell'aria, che vi si combinano in mille e mille maniere e che per mezzo di queste combinazioni danno origine a dei particolari fenomeni, devono essere riguardati in questo senso come meteore. Quindi i vapori che la terra esala continuamente, che l'aria dissolve, che s'innalzano nelle alte regioni dell'atmosfera per restarvi sospese sotto forma di nuvole, che in seguito per la rarefazione si uniscono in gocce e ricadono sotto la forma di pioggia, di neve, di grandine ec., questi vapori, dico, presentano altrettante meteore quante sono le loro diverse apparenze. Sono esse di 3. sorti, ignee, acquose ed aeree. Il lampo, il tuono, i fuochi fatui, le stelle cadenti, i dragoni, i travivolanti ed altri focosi fenomeni che appajono nell'aria sono della classe delle meteore ignee. Le nubi, l'arco baleno, le piogge, le nevi, la grandine, la rugiada, sono meteore acquose. I venti, i turbini, gli uragani, le buffere ec. sono nel numero delle meteore aeree. I filosofi spiegano come si formino queste nell'aria; a me non s'appoggia tal carico. Mi basta soltanto avvisare che certe meteore ignee le quali tanto apportano di spavento alle genti

Diz. ec. ru. t. XIII.

K

di

di campagna ed anco ai cittadini più idioti , sono semplici apparenze , senza nulla di reale e tanto meno pronosticano guerre , pestilenze , carestie ed altri flagelli . L' aurora boreale , il trave di fuoco , il drago volante dinotano e presagiscono un poco meno che una pioggia di maggio od una rugiada d'estate . V. *Fuoco fatuo* . Altre meteore devono influire ed influiscono realmente molto sull' atmosfera e per conseguenza sopra tutti gli esseri viventi che ne sono circondati . E' dunque nostro interesse di ben conoscerle per riportarle quanto sarà possibile in nostro vantaggio e farne l' applicazione sia all' economia animale , sia all' economia campestre . In molti articoli siamo entrati a fare delle osservazioni riguardo a questi due oggetti . V. *Brina* , *Fulmine* , *Iride* , *Nebbia* , *Pioggia* , *Osservazioni meteorologiche* , *Presagio* , *Proverbj ec.*

Meteorismo . V. *Confezza* .

Meteorologia . V. *Meteore* .

Metheglin . V. *Idromele* .

Meum . V. *Meo* .

Mexcamehl , *Aloe comestibile* , lat. *Aloe esculentum* . Questa specie di aloë che chiamiamo col suo nome messicano , benchè non ancor propagata fra noi è molto interessante per doverlo essere come le altre e anche più secondo le notizie che ce ne dà il sig. ab. Noguero , per le proprietà del liquore che ne estraggono gli Americani colla distillazione . La maniera di distillare il mescale è semplicissima . Pongono i Messicani entro a un forno il tronco dell' arbusto e ve lo tengono fino a una ragionevole cottura : indi lo pestano e dal risultato posto a distillare traggono un liquore simile all' acquavite . Questo è universalmente riconosciuto come eminentemente diuretico e anche corroborante . Ma la principale qualità scoperta in questi ultimi tem-
pi

più e che lo rende sommamente pregevole è quella di provvedere alla sterilità allorquando accertatamente provenga dalla donna. Senza entrare nell' esame delle origini della sterilità, il nostro autore assicura senza esitanza che molte donne maritate d' altronde sane e robuste, per molti anni infeconde, col solo soccorso del frequente uso del mescale sono divenute madri di molti figli. Egli stesso fa testimonianza d' un fatto accaduto in Manilla, ove il capitano D. Emanuele Navarro, che dopo 9. anni di matrimonio si ritrovava senza figli, avuta notizia che uno dei principali abitanti di Manilla nell' anno 1750. sperimentava i buoni effetti di questo liquore apportatogli dalla Nuova Spagna, si risolvè di tentarne la sperienza. Effettivamente nel 1751. passò in persona il capitano ad Acapulco ove si provvide dell' opportuna quantità di mescale e ritornato a Manilla ne fece far uso alla moglie. Poco dopo si ritrovò padre; e nel 1762., allorchè l' autore udì questa storia da lui stesso in Catbalogan, era stato felicitato colla nascita di 4. figli successivi. La felicità dei matrimoni, il bene della società e la concordia domestica consiglierebbono a tentare anche questo mezzo in caso di sterilità, dacchè tanti altri se ne tentano inutilmente. Per averè cotesto benefico liquore sarebbe anche necessaria ed utile l' introduzione della coltura del mexcàmetl, la quale non sarebbe più difficile che quella del maguei, ch'è l' altro aloe messicano così chiamato dai naturali del paese e dal quale per incisione si ricava l' altro celebre liquore detto *pulque*; pianta comunissima in Spagna, nella Sicilia, Italia, Dalmazia ed isole venete del Levante. V. *Aloe*, *Sifilide*.

Mezzo, lat. *Vietus*, fr. *Passé*, *Fletti*. Si dice propriamente delle frutta, e significa un eccesso di maturità ed il grado prossimo ad infradare: così le ne-

spole non si mangiano se non sono mezze . V. *Frutto* .

Mezzule . La parte di mezzo del fondo dinanzi della botte dove s' accomoda la cannella .

Mica trasparente . V. *Talco* .

Miccia , fr. *Mèche* . Una specie di corda leggermente attorta e preparata per mantenere il fuoco . Questa è fatta di stoppa di canape , filata su la ruota , come la corda , ma assai lasca , ed è composta di 3. cordicelle , le quali poi si coprono di nuovo con istoppa , di maniera che le cordicelle o l'attorcigliature non appajono ; in fine essa si fa bollire nelle fecce di vino vecchio , d'onde prendè il suo colore . Questa da che una volta è appiccato il fuoco nella estremità , si abbrucia via via graduatamente e regolarmente senza mai spegnersi .

Micocolo . V. *Loto* .

Microscopio , lat. *Microscopium* , fr. *Microscope* . Un istromento per mezzo del quale oggetti minutissimi sono rappresentati di una smisurata grandezza e veduti distintissimamente per mezzo delle leggi della rifrazione . La filosofia non meno che l'agricoltura tratt' hanno non mediocri lumi dall' invenzione dei microscopj ; ed un buon microscopio non è di una lieve ricreazione ed erudizione ad un gentiluomo in campagna . Si può accertare cogli occhi suoi di molte cose che trovansi sparse fra gli autori ed ancora in questo medesimo Dizionario . Può vedere cogli occhi che cosa sia la ruggine del grano , il carbone del medesimo , può scorgere a suo piacere entro un seme i germogli che sfuggono all'occhio nudo , la tessitura dei legni , le figure dei sali e molte cose che sono necessarie a sapersi da chi in agricoltura vuole allontanarsi dalla semplice condizione di pratico per avere un po di agricoltura filosofica . Ognuno adunque dovrebbe avere il suo microscopio ;

ma perchè i microscopj comuni oltre che di rado si trovano buoni, per l'ordinario sono di una spesa enorme e contraria all' economia, io procurerò d'insegnare alla meglio come ognuno provvedere e fare si possa un microscopio che ingrandisca quant' un altro gli oggetti e vi serva senza che facciate grande spesa. I microscopj sono di 2. sorte, altri sono semplici o singolari, altri composti. I più semplici sono composti o di una sola lente o di una sola sferula, Il lavorare di lenti pegli occhiali, pei cannocchiali, pe' microscopj è un virtuoso ed utile trattenimento di un gentiluomo, di una damina, di un religioso ec.; ma le operazioni circa le lenti non sono alla portata di tutti, nè mio istituto è quel d'insegnarne la teorica e la pratica. Il fabbricare le sferule o pallottoline per costruirne i microscopj non è nè laborioso, nè difficile. Il Wolfio descrive la maniera di fare queste minutissime pallottoline. Un piccolo pezzo di vetro attenuto alla punta bagnata d'un ago d'acciajo si deve applicare all' estrema parte turchinicia della fiamma d'una candela, o che meglio sarebbe alla fiamma di spirito di vino per ovviare all' annerimento. Ivi liquefattosi e scorrendo in una picciola goccia rotonda devesi rimuovere dalla fiamma, onde subito cessa di esser fluido: piegando allora una sottil laminella d'ottone in due parti, si forano entrambe il più uguale ed il più liscio che si possa e si avverte che i fori convengano perfettamente. Fra queste 2. lamine si accomoda la sferetta ne' 2. buchi ed il tutto si pone in un telaio con oggetti acconci per l'osservazione. Se piglierete un piccolo filetto di vetro e ne metterete le punte al fuoco d'una pura, sottilissima fiamma, ne avrete microscopj perfettissimi quando sieno legati in due laminette come sopra. Se non avete alle mani le fila del vetro potrete farle così. Prendete un pezzo di vetro

fino di finestra del più chiaro e riducasi col diamante in tante lunghezze quante abbisognano, non eccedenti un ottavo di pollice di larghezza ; quindi tenendolo tra il dito indice ed il pollice di ciascuna mano sopra una sottilissima fiamma finchè il vetro cominci ad ammollirsi , si distenda allora fino che sia così fino come un capello e si rompa . I capi di questo s'applichino ad una fiamma , e vi caderanno le ben formate rotondissime sferule in una carta sottoposta . Queste vi accrescono l'oggetto rendendovelo più grande 170. volte più del naturale . I microscopj d'acqua sono piccole sferule ripiene d'acqua . Sono note queste a qualunque fanciullo che abbia messo le mani nella cesta di un barometrajo . Il più pronto a farsi e che ingrandisce più d'ogni altro microscopio d'acqua si fa così . Pigliate una laminetta sottile di piombo , quello di una boetta di rapè è ottimo . In questa fate un tenue foro e fate che o da una parte o dall'altra si elevi una piccolissima pallottolina d'acqua . Questa pallottolina vi servirà di un microscopio eccellente .

I microscopj composti sono formati di 2. oculari e d'una lente obbiettiva la quale produce tanto maggior ingrandimento quanto è di fuoco più corto . L'oggetto s'illumina con uno specchio di riflessione posto al basso del microscopio . Per conoscere la quantità d'ingrandimento prodotto da ciascuna lente o microscopio che non sia munito di micrometro , si taglia un piccol filo d'argento di determinata lunghezza , per esempio, d'una linea , si colloca sotto alla lente , si guarda con un occhio pel microscopio e coll'altro a nudo , si accosta un compasso e si fanno giungere le 2. punte alle 2. estremità visuali del filo , si porta questa lunghezza ben precisa su un piede : se si hanno 2. pollici d'apertura si conchiude che tal lente o microscopio ingrandi-

sce

sce l'oggetto 24. volte tanto; poichè la linea conosciuta che vi si è messa è la ventiquattresima parte dell'oggetto ingrandito.

Avvertenze nel fare le osservazioni microscopiche .

Si deve cominciare ad osservare l'oggetto con una lente che lo lasci vedere tutto intero , e poi si adoprano di mano in mano lenti più forti le quali ingrandiscono molto più della prima , ma non lasciano vedere che uno spazio minore per volta . Se si tratta d'un animale vivo con vien usare tutta la delicatezza per non alterarne la natia figura . Se si vuole osservare un fluido che sia troppo denso bisogna stemperarlo nell' acqua ; se è troppo fluido se ne fanno svaporare le parti acquose . Alcune sostanze sono più proprie ad osservarsi nello stato di freschezza , ed altre si osservano meglio dopo averle serbate qualche tempo ; alcune sono più atte fresche , altre lo son secche . Dalla posizione dell'oggetto , dalla direzione dei raggi di luce , dalla sua forza e intensità dipende la verità degli esami che si fanno . Perciò si devono girare da ogni parte gli oggetti , farli passare per tutti i gradi di luce sino a che si abbia assicurata la loro vera figura . Egli è difficile in molti oggetti il distinguere un' elevazione da una cavità , un' ombra da una macchia nera e il color bianco dalla semplice riflessione . L'occhio d'una mosca , per esempio , in una specie di lume sembra come un traliccio bucherato ; ai raggi del sole appare come una superficie coperta di chiodi indorati ; in certa posizione si mostra qual superficie coperta di piramidi , in altra di coni , in altre di figure differenti . Gli oggetti si vedono molto meglio rischiarati dai raggi diretti ; epperò i microscopj si costruiscono in modo da potere allontanare gli altri a piacere . Gli oggetti trasparenti hanno bisogno di minor lume , all'opposto i neri ne esigono

molto . Il lume d'una candela è molto favorevole per li corpicciuoli trasparenti , la luce del giorno è più atta all' osservazione de' corpi un po più grossi e opachi; ma i raggi del sole producono riflessi sì vivi che nucono all' esattezza delle osservazioni . Quando gli oggetti sono piatti e trasparenti e tali che premendoli non si possono guastare , si chiudono fra 2. pezzi di talco, oppure in cerchietti d'avorio fra 2. vetri . Si scrive attorno al cerchio il nome dell' oggetto , e così possonsi conservare moltissimi corpicciuoli , come ale di farfalle , scaglie di pesci , pulviscolo di fiori , ec. . Bisogna se si vuol fare collezioni microscopiche , mettere fra i 2. medesimi vetri o talchi tutte le sostanze atte ad osservarsi colla medesima lente o microscopio e se ne segnerà il numero . Con un vetro convesso di un pollice di foco che fa vedere l'oggetto distintamente , si possono distribuire in modo da potersi senza confusione sottoporre al microscopio , si chiudono in seguito con anelli di rame . I piccoli oggetti vivi , come sarebbero certi insetti , possono esser posti fra i talchi senza ammazzarli o ferirli , purchè si abbia cura di non stringere troppo gli anelli che serrano i vetri . In tal modo restano vivi settimane intere . Gli insetti o altri oggetti più grandi si metteranno in vetri concavi a ciò destinati , oppure si attaccheranno a una punta per osservarli . Quando si vogliono esaminare animaletti notanti in qualche fluido , si prende con un cannello o con un pennellino una goccia di questo , si pone in un vetro concavo e vi si adatta a giusta distanza la lente . Se pel troppo numero degli animaletti si stenti a discernere la figura , bisognerà levare una parte del liquore e sostituirvi un poco d'acqua pura , in cui avranno più libertà di muoversi a loro agio . All' opposto trattandosi di esaminare la figura dei sali , bisognerà fa-

fare svaporare il fluido , affinchè questi si manifestino. Con una lunga pazienza e destrezza si giunge a diseccare piccolissimi insetti , come pulici , pidocchi , zanzare , tignuole per mezzo d'una fina lancetta e di uno spillo , mettendoli in una goccia d'acqua ; poichè allora si potranno facilmente separare le loro parti e sottoporle all'osservazione . Quando si osservano corpi opachi , si adatta attorno alla lente uno specchio concavo d'argento che rifletta sull' oggetto un forte lume che si faccia scorgere con facilità . Si devono collocare su porta-oggetti di un colore opposto al loro , per esempio il bianco sul nero , il rosso sul verde o azzurro ec. Non bisogna prendere per il vero colore dell' oggetto quello che appare col microscopio , perchè i pori mostrandosi estremamente aperti , non può a meno che nascere un numero di varietà di colori che rendono incerto il vero colore dell' exterior superficie . Parimente non bisogna giudicare del movimento degli animali o dei fluidi dall' apparenza risultante al microscopio ; perchè essendo apparentemente ingrandito il mobile e lo spazio in cui si muove , anche il moto lo deve sembrare . Quante meraviglie non si scoprono col microscopio ! L' infusione del pepe , quella del fieno , dell' avena , della paglia , del grano offrono una varietà di rimarchevoli insetti di diversa figura . Nella farina agra e nell' aceto si scorgono insetti in forma di anguillettes . Le infusioni d'anemoni , di rosa , di gelsomino , di basilico , di the , di limone hanno occupato abili naturalisti che ci hanno descritti i singolari animalletti che vi si ammirano . Leevenoechio ha scoperto nella materia glutinosa che è sotto alle gronde , animali a 3. e a 4. rote , armati di denti che escono dalla loro testa e girano circolarmente come su un asse . Quando si toccano o che l'acqua si svapora , essi contraggonsi .

Di-

Dicono conservarsi anni interi in forma ovale in questo limo dissecato e quando esso limo si distempra nell' acqua si vedono rianimarsi , allungarsi e nuotare . La polvere che si vede sul formaggio è un ammasso d' innumerevoli voraci insetti che si distruggono tra loro quando non hanno altro cibo . Le acque degli stagni sono mari popolati da un' immensità di animalini . Il microscopio ci mostra la mirabile riproduzione dei polipi i quali tagliati in pezzi si cambiano in altrettanti polipi perfetti . Il pidocchio , di cui la vista fa orrore , si abbellisce sotto il microscopio e vi si vedono le ramificazioni delle vene , il battimento del polso nelle arterie e il rapido passaggio del sangue di cui si nutrisce . La femmina contiene sempre 5. o 6. uova pronte a sortire e una quantità di altre disperse , come nell' ovaja della gallina . La magnificenza poi che mostra la mosca è atta a stordire l' immaginazione , e specialmente il numero degli occhi sorprende l' osservatore . Leeuwenoechio ne ha contati 25000. milla nella specie della mosca detta mosca drago . La pelle umana si vede composta di scaglie avanzate una sull' altra : i peli degli animali sono tubi piccolissimi . Il sangue , la saliva , l' urina , il chilo , il fiele , gli umori non contengono animalletti vivi ; se ne trovano bensì in quella materia che dimora fra i nostri denti e sono di varia figura . Volendo osservare il sangue , se ne pone una goccia su un talco nell' istante che sorte dalla vena , e si stempera se occorre con un po' d' acqua tepida o latte caldo . Se ne osserva facilmente la circolazione , la rapidità , le alterazioni a traverso le tuniche di alcuni animali e fra gli altri della rana .

Nel maneggiare i microscopj per osservazioni delicate si esigono molte diligenze per non essere ingannato da molte apparenze illusorie . Devono preferirsi quei

quei microscopj ne' quali gli oggetti si guardano d'alto in basso, a quelli ne' quali si guardano orizzontalmente; lo specchio deve essere concavo quando si adopra la lente più forte. Non si deve fare l'osservazione prima che il fluido messo sul porta-oggetti non sia ridotto in equilibrio e quieto. Senza di ciò si corre pericolo di prendere pel moto di un animale ciò che è puro effetto del movimento del fluido che si stabilisce ad equilibrio. E siccome tutti i liquori sono soggetti a seccarsi ed ispessirsi, bisogna mettere la lente sopra il centro della goccia la quale deve essere discretamente grande senza però che nuoca alla trasparenza. Prima di dedurre alcun risultato dalle osservazioni microscopiche, bisogna essere ben pratico del proprio istrumento; non vi è alcun vetro che si possa assicurare esente da qualche piccola bolla o disuguaglianza, e queste bisogna conoscerle per non attribuire i loro effetti a movimenti di animali o altre supposizioni. Non devesi neppur tralasciare di conoscere l'effetto che fa la polvere che si attacca ai vetri: per valutare al giusto l'effetto di queste cause bisogna osservare il microscopio a vuoto molte volte. Egli è pur bene che il punto di vista non cada precisamente sulla superficie del liquore, ma un poco al di sotto; perchè la superficie ha talvolta dei moti irregolari dipendenti dal contatto dell'aria. Per evitare l'agitazione della fiamma della candela, bisogna riparare questa con 3. paraventi o uno, che copra il lume e il microscopio da 3. lati. Veggonsi talora dei corpi che sembrano neri e opachi divenir trasparenti o colorati e viceversa. Questi cambiamenti non sono reali, ma apparenze prodotte dalla obbliquità con cui il lume cade su questi corpi e dall'altezza del piano in cui si trovano. Queste ed altre molte attenzioni ha usato il Buffon nelle

osservazioni dei liquori seminali le quali è bene per chi n' è curioso di leggere nel suo originale .

Modo di preparare l'acqua di pepe per osservarvi gl' insetti microscopici. Si prende pepe ordinario grossamente polverizzato : se ne mette un mezzo pollice in un vaso aperto e vi si aggiunge un pollice d' acqua , si agita il miscuglio e si espone all' aria : a capo di qualche giorno si forma su quest' acqua una pellicola colorata d' ogni tinta . Questa pellicola esaminata al microscopio si trova popolata di milioni di animali che si vanno via ingrossando . Ve ne sono di sì piccioli che un granello di sabbia ne conterrebbe più centinaia . Versando una gocciolina di vitriolo , tutti questi insettucci muojono immediatamente ; altri liquori li fanno pure perire . Se si lascia svaporare l' acqua senza nulla aggiungervi , alcuni di essi periscono ; ma rimettendovi nuova acqua molti si ravvivano e nuotano .

Microscopio solare. Egli è composto di uno specchio, d' un tubo e di 2. lenti convesse : si adatta al quadro d' un vetro da finestra e si chiude qualunque altra apertura che possa introdur lume nella camera. Lo specchio è aggiustato in modo che col mezzo di viti gli si dà qualunque inclinazione secondo esige il moto del sole , i di cui raggi riflette nelle lenti attraverso il tubo . La prima a riceverli è una lente di 8. o 9. pollici . L' oggetto si colloca incontro al getto di luce che attraversa questa prima lente . In faccia all' oggetto si accosta l' altra lente , i raggi che partono dall' oggetto passano per questa e vanno a dipingersi prodigiosamente ampliati su un piano bianco verticale posto a 10. o 12. piedi di distanza . Quando si vuol disegnare l' oggetto che si osserva, se ne fa cadere l' immagine su una carta oliata , dietro alla quale si vede distintamente e distintamente si può disegnare . Questa diottrica ha il vantag-
gio

gio di rendere l'immagine distinta a qualunque distanza si collochi il piano che la riceve : questo effetto dipende dall'essere la lente coperta verso l'oggetto da una lamina di piombo che non ha'altra apertura che un piccolo buco nel mezzo , come quello che potrebbe fare uno spillo : dal che ne segue che i raggi di luce che partono dai diversi punti dell' oggetto e che vengono a incrociarsi in questo piccol buco restano in tutta la loro lunghezza con raggi semplici e capaci di segnare distintamente le immagini a diverse distanze . Siccome gli oggetti che si osservano sono collocati al fuoco d'un vetro convesso , possono soffrire un troppo grande calore che li dissecchi . Quando ciò si tema , bisogna coprire una parte del vetro lenticolare o collocare l' oggetto un poco più vicino o un poco più lontano dal vero fuoco , oppure si fa uso del lume di più candele in vece del lume solare , come si dirà in seguito . Vago spettacolo è quello della circolazione del sangue osservata con questo strumento nel mesenterio d'una ranocchia ; sembra di vedere una carta geografica coi fiumi animati da corsi reali . Si può col medesimo conoscere le parti delle piante che sono come i rudimenti delle medesime . Si esponga un pezzo di radice tagliata per traverso e sottilmente e vi si distinguerà una membrana esterna che involge la radice e che è composta di vescichette e di parti legnose ; si vedrà il legno della radice che in alcune va sino al centro e in altre si termina al terzo di esso centro con vescichette regolarmente disposte fra il legno ; si scorgerà l' orificio delle piccole vene che si possono considerare come canali atti a dar passaggio all' aria esterna . E' uno de' più belli spettacoli la vista dell' ordine ammirabile con cui la natura ha disposte le vescichette , la sostanza legnosa , i tubi , il parenchima nella rapa , nell' assenzio , nel salcio , nel-

nella quercia ec. Sembra che questa vista possa far presupporre la diversità dei sapori dei diversi frutti, osservando le grandi differenze dei minuti vasellini che sono come le trafile per le quali i sughi sono elaborati.

Il sig. Hill ha trovato il modo d'illuminare i microscopj solari senza l'ajuto del sole. Dispone una quantità di picciole lampadi di forma particolare. La luce per mezzo d'una parabola di latta ben levigata posta dietro alle lampadi è riflessuta sullo specchio sospeso dentro alla camera oscura. Gli oggetti veggonsi in tal guisa con tutta la distinzione e si possono comodamente disegnare senza essere obbligato ad interrompere l'operazione per aspettare il ritorno del sole oscurato dal passaggio di qualche nube.

Il grande Eulero in una memoria *de novo microscopiorum genere* inserita negli atti dell' accademia di Pietroburgo per l'anno 1767. dà un eccellente teoria dei microscopj a 6. lenti. De la Barre ha realizzato questa specie di microscopj e gli ha arricchiti di nuovi pregi. Il microscopio da lui formato è composto di molti tubi e di molti vetri che si possono combinare in diverse guise. Il primo di questi tubi che riceve tutti gli altri è portato da un cerchio fissato a un pezzo di legno quadrato che scorre in una cassetta di rame, ciò che dà al tubo e in conseguenza al microscopio intiero un moto d'innanzi indietro e d'indietro in avanti. La cassetta stessa rivolgendosi intorno a un perno dà al microscopio un moto da destra a sinistra e da sinistra a destra in guisa che per mezzo di questo doppio moto gli si possono far percorrere tutti i punti del porta-oggetti. Questo stesso tubo nel fine è fornito dall'estremità di un altro tubo stretto guernito esteriormente e internamente di vite. L'interno è destinato a ricevere il portalente oggettiva, e sullo specchio si avvita lo specchio con.

concavo di argento di cui si fa uso per gli oggetti opachi. In questo primo tubo si colloca un secondo tubo che tiene la sua lente intermedia, quella cioè che si colloca fra l'oggettiva e le oculari. In un 2. tubo se ne colloca un terzo che contiene le oculari che sono 4. non compresa la intermedia, tutte di differenti fuochi e di diverse materie. Ciascuna di queste oculari è collocata in una viera e queste viere o anelli hanno tutte una vite conforme, in guisa che si possono o separate o insieme o combinate in quella guisa che più piace, adoprare queste lenti. Vi ha un tubo il quale serve in certi casi e in certe combinazioni di vetri ad allungare il corpo del microscopio, cioè ad aumentare la distanza convenevole della lente oggettiva. Al disotto del piattino è collocato un semicerchio fissato ad una cassetina di rame che striscia nel legno quadrato del piede, e può fissarsi nel punto che meglio aggrada. Questo semicerchio è fornito di 2. specchi di cristallo ben terso, l'uno piano e l'altro concavo destinato a riflettere il lume verso l'oggetto, il piano serve principalmente per il lume del giorno e il concavo per quello di candela. Questi specchi possono essere situati a differenti distanze dall'oggetto secondo i differenti gradi d'intensità del lume di cui si ha bisogno per li varj usi del microscopio. Fra questi specchi e il piattino è situata una lente che ha 2. movimenti verticale e orizzontale, e che è destinata ancora ad aumentare in certi casi l'intensità del lume. Il tutto è collocato sopra un piede di rame sormontato da quel legno quadrato a cui si adattano tutti i pezzi sovra descritti. Questo sostegno è diviso verso il mezzo della sua lunghezza ove è congegnato un moto di cerniera col quale si può condurre il corpo del microscopio ad una situazione orizzontale e di vedere gli oggetti al lume del giorno e senza riflessione. Di più lo strumento è guernito di 5.

lenti obbiettive di differenti fuochi, è di tutti gli altri pezzi necessarij per rendere compito uno strumento di questa specie. I fuochi delle lenti obbiettive sono dai 3. quarti di linea sino a 15. linee. Con questo strumento si possono imitare tutti i microscopj anteriormente conosciuti. Si può variando la combinazione delle oculari situarle nella maniera più favorevole a quella specie di oggetto che si vuole osservare e alla lunghezza del fuoco dell' obbiettiva di cui si fa uso. Inoltre le oculari potendo essere adoperate o separatamente o insieme, e potendosi combinare in varie guise, si può anche servendosi della stessa obbiettiva variare a piacere l' ampiezza del campo, l'ingrandimento dell'immagine e l' intensità del lume. La grandezza degli specchi adoperati nel microscopio di de la Barre, la loro mobilità e le diverse posizioni delle quali sono suscettibili fornisce all' osservatore la facilità di poter modificare il lume a suo grado ed a scegliere il più favorevole tanto all' oggetto che si osserva quanto alla forza della lente obbiettiva ed a quella combinata delle oculari delle quali si fa uso. Si sa che quindi in gran parte dipende la nettezza e la distinzione dell' immagini, fine principale che vuolsi avere nella costruzione dei microscopj. In fatti col microscopio di de la Barre veggonsi distintamente non solo i contorni, ma ancora le superficie e in certi casi le parti interiori degli oggetti. La lente collocata tra i 2. specchi e il porta oggetti serve principalmente a riunire i raggi in guisa che si reggano con ugual splendore al lume di candela che di giorno. Si può far uso della medesima pel lume di luna. Uno degli effetti più interessanti di questo microscopio si è quello di far vedere sia a lume di giorno, sia a quello di candela gli oggetti opachi con eguale splendore che i trasparenti; perlocchè è di grande utilità lo specchio concavo d'argen-

gento . Per tal ragione ha egli aumentato di molto il diametro de' suoi specchi sia d' argento, sia di cristallo, avendo cura d' intercettare tutti i raggi che possono rischiarare la parte inferiore dell' oggetto, e non lascia passare che quelli dei lati che cadono sulla superficie superiore dell' oggetto opaco, la quale è rivolta verso gli occhi dell' osservatore . Per mezzo dei moti a destra e sinistra, e avanti indietro che ha il corpo del microscopio, si possono percorrere facilmente tutte le parti di un grande oggetto, arrestarsi su quelle che si vogliono osservare particolarmente, seguire il corso degli animaletti, esaminarli insieme o separatamente senza muovere il porta-oggetti e senza cangiare la loro posizione rispettiva. Oltre ciò i moti di cerniera del piede onde si possono osservare gli oggetti stando a sedere e al lume diretto, rendono comodissimo l' uso di questo strumento per le più penose osservazioni .

Questi vantaggi son quelli che hanno indotti i commissarij dell' accademia delle scienze di Parigi dopo averli sperimentati e verificati, a dare del medesimo la più favorevole relazione, e a procurargli la più lusinghiera approvazione di essa accademia . V. *Lenti*, *Sole*, *Telescopio* .

Midollo, lat. *Medulla*, *Nucleus*, fr. *Moele*. Nome che si dà a varie sostanze del regno animale, vegetale e minerale . Nel regno animale, il midollo de' cervi, di bue, di vitello ec. servono per cibo o per medicina . Il vegetabile dicesi la midolla del cocco, del sovero, del sambuco ec. I sassi ancora hanno il loro midollo, che è flagatico minerale . Si nota in agricoltura che le piante che hanno maggior copia di midollo sono le più feconde in fiori .

Miele. V. *Mele*.

Mietere, *Messe*, lat. *Metere*, *Messis*, fr. *Moissonner*, Diz. ec. ru. t. XIII.

L

Mois.

Moisson. E' l'azione di raccogliere le biande. Non è così indifferente questo articolo come taluno si pensa. Dal tempo del raccogliere e dal modo di raccogliere dipende talora l'ubertà e la copia della raccolta. Un punto così importante noi lo divideremo per maggior ordine in varj articoli. Quanto diremo in generale sulla raccolta del principale fra' nostri grani, cioè il formento, altrettanto deve dirsi degli altri generi in data proporzione. Tre cose principalmente devono osservarsi nella mietitura. 1. I preparativi necessari. 2. Il tempo conveniente. 3. La maniera del tagliare.

Preparativi necessari per le mietiture. Gli operaj sono necessari in proporzione alla quantità de' grani che tagliare si devono. Altri di questi debbono tagliare, altri farne de' manipoli o fastelli e disporli in buon ordine, altri trasportarli sulle vetture: Un'attenzione devono avere i fittabili in questo tempo: dovendo far le spese e dare a mangiare ad un mondo di gente devono avere una provigione sufficiente di viveri, particolarmente di farina. L'acque in questi tempi sogliono essere basse, ed il vento spira assai leggiero; i mulini a vento e ad acqua perciò in alcuni paesi star devono in ozio. In qualche paese come nella Romagna sogliono discendere dal Regno di Napoli bande intiere di mietitori, i quali portano con seco quanto di operaj fa bisogno per cogliere e battere il grano, eccettuatene le vetture, e si contentano d' un sesto o di un ottavo del grano che raccolgono. Quest' è una bella comodità. V. *Minestra*.

Tempo conveniente per le raccolte. Non può fissarsi il tempo preciso delle raccolte. La diversità delle provincie più boreali o più meridionali, il maggiore o minor caldo delle stagioni prolunga od accelera il tempo della mietitura. Quando perciò si veggano le

paglie de' vostri grani o imbiancarsi o ingiallirsi, allora è il segnale della maturità delle biade. Se si tagliano i grani troppo verdi, essi diverranno rattratti ne' suoi mucchi e nelle grancie; se si tagliano troppo maturi, si snicchiano dalle loro capsule o cellette e spargonsi senza profitto in gran quantità sul terreno. Per cogliere il giusto tempo deve tagliarsi la granaglia quando comincia ad indurirsi, senza attendere che sieno sì duri i semi come allora quando si tolgono perfettamente secchi dall' aja. La pratica del buon fattore decide su questo punto. Quando vi sono vaste campagne da mietersi si deve cominciare sempre da quelle parti ove il grano sembra più maturo. Per ordinario le terre leggiere perfezionano più tosto i loro grani che le terre più forti, e si finisce di poi ne' terreni più tardivi; e se per fare una gran mietitura fa d' uopo di un tempo considerabile si tagliano i grani un po più immaturi. Minor danno si avrà dal grano che si ritira, che dal grano che casca cogliendosi più maturo. Le biade che più facili sono d' ogn' altra qualità ad isgranarsi sono i marzenghi. Abbiassi per oracolo, dice Plinio, di anticipare la mietitura di 2. giorni piuttosto che differirla 2. giorni. Columella raccomanda di non procrastinare la mietitura; ma di farla quando le spighe saranno già bastantemen- te ed ugualmente biondeggianti e prima che l' acin, sia indurato affatto; bastando che sia rosseggiante- cosicchè piuttosto s' ingrossi nell' aja o ammontonato in manipoli, che nel campo; perochè è certo, dice egli, che se il grano è reciso anticipatamente, prende accrescimento. Il sig. Gio. Lapi nell' opera sopra i succiameli consiglia con molte esperienze che quando si teme di ruggine nell' impallidire le paglie, si tagli il grano benchè esso sia ancora bazzotto: esso non patisce e non viene rovinato dalla ruggine. Generalmen-

te secondo lui il grano gentile anche senza il timore della ruggine tagliato così non ne soffre, anzi i granelli del grano rosso riescono colla buccia o crusca più colorita e quei del bianco più bianca. Il solo grano grosso è che ne soffre qualche danno e che richiede d'essere lasciato stagionare sul campo quando non apparisce ruggine. Altri hanno osservato che la mietitura accelerata quando le circostanze non lo richiedono, è cagione di due gran danni: il 1. che il grano tagliato avanti il tempo fa molta crusca e circa un quarto meno di farina; il 2. che essendo umida e non condotta la sostanza di esso grano, se non si faccia seccare o al sole o alla stufa fermenta e promuove la nascita degli insetti le uova de' quali vi eran forse deposte in avanti. Secondo il metodo comune a lasciar troppo maturare il grano, col guasto che gli danno gli animali e quello che cade per terra se ne perde il terzo prima che sia sull'aja. Per ovviare in parte a questo male alcuni involgono in certo modo nelle lenzuola la messe nel metterla sui carri per condurla a casa o all'aja. Quella parte di grano che si vuol conservare per la semenza lasci si ben maturare sul piede, anche a rischio di sgranarsi e perderne una parte. Il grano immaturo seminato vi darà una infelice raccolta. Chi ha poco grano a raccogliere, cessa a mezzo giorno dall'opera e la ripiglia sulla sera per ischifare il danno del grano sgranato. E non si potrebbe a lume di luna raccogliere il grano e lasciar riposare sul caldo i mietitori? Se siensi segati i grani un po' verdi, e che debbano battersi presto, acciò più presto maturino si pigliano i fastelli ed in tempo di giorno si ripongano in mucchi spiga contro spiga. Di notte si disfaccia la bica ed i covoni si mettano in piedi. Quest'alternativa di freddo e di caldo farà maturare in 4. o 5. giorni il grano immaturo

ro . Se poi debba portarsi alla grancia per ivi batterlo a suo bell' agio , vi si porti pure e s' ammucchi : il fermentare che fa il grano ammucchiato lo matura perfettamente . Per l' ordinario tutto il giorno si lega , sulla sera si fanno i covoni ed alla mattina prima che la rugiada sia dissipata si portano all' aja . I fasci si lasciano in terra non tanto per maggiormente disseccare il grano , quanto per appassire i piedi del grano medesimo ; che se così freschi si portassero alla grancia metterebbero a rischio fortemente fermentandosi di danneggiarvi gli acini . Negli anni abbondanti d' erba i manipoli o fastelli si lasciano maggior tempo sulla terra, acciò si disseccchino . Si mettono in piedi i covoni spiga contro spiga a 3. a 3. o a 4. a 4. o altrimenti come più piace , e se ne fanno delle capannelle, e ciò sulla sera acciò per l' umido della notte non si perdano i granelli nel trasportarlo la mattina abbonora . Ove il grano si mette a biche nel campo stesso prima di tritarlo si usi la stessa avvertenza di lasciar stare in terra distesi i covoni perchè prosciughino , e ciò devesi bene avvertire prima di abbicarlo per cagione della paglia , la quale se fosse posta umida nella bica , prenderebbe di tanfo , nè dopo ritorna mai bene . Così abbicato il grano si lasci star prima di batterlo per 15. o 20. giorni , affinchè il granello attragga quel poco di umore rimasto nella spiga e nella paglia e maggiormente si perfezioni . Le biche devon lasciarsi ben coperte a guisa di tetto molto declive affinchè non penetri dentro l' acqua in caso che piova ; ed in fatti si danno delle annate , in cui il tempo si ostina in lunghissime piogge, e allora se le biche non sono ben coperte, si manda male il grano e la paglia come seguì nel 1765. , che il grano impiolò e nacque dentro le biche e si fece la battitura sul finir d' agosto . La messe non ancor bat-

tuta sta meglio ammucchiata in luogo aperto che sul granajo . Perchè i topi non vi apportino pregiudizio , sostengonsi i mucchi alti da terra un braccio almeno e per piede si adoprano de' sassi lisci o de' legni coperti di latta onde i topi non possono arrampicarsi . V. *Fieno*.

Si potrà ben da un saggio contadino facilmente intendere, che queste regole sono soggette a molte variazioni, secondo le circostanze , e che diversamente operar si deve se la stagione vada piovosa . I tempi piovosi talvolta non permettono di mietere , raccogliere e tritare il grano asciutto come è accaduto in quasi tutta l'Italia più volte e nell'anno scorso 1794. Quindi ne vengono inconvenienti grandissimi e pericoli di universal carestia . In tali circostanze chi non vuol vedere il suo grano dopo raccolto fermentare, annerirsi, talora anche abbruciarsi ed essere divorato dagli insetti , rendersi cattivo per seminare e disgustoso per servirsene in cibo , inutile per farne paste , amido ec. , deve avere delle aje coperte, delle capanne o de' portici ove si asciughino i grani , fare il possibile di asciugarlo o al sole profitandosi degli intervalli di bel tempo per formare con molti manipoli de' piccoli mucchi di 6. o 7. piedi d'elevazione, oppure al forno o colla stufa come si dirà all' articolo *Stufa* . Gli Svizzeri ed i Russi hanno immaginata una specie di fornello in cui fanno in certo modo abbrustiare le spighe colla paglia , onde così asciutte conservansi per molti anni . Nell' Angomese mettono il grano per 48. ore in un forno da cui siasi cavato il pane e che abbia tanto di calore che mettendovi qualche foglio di carta esso si secchi senza arrossire . Il grano così asciugato è buono tanto a far pane che a seminare . L' operazione non sarà difficile per li coltivatori in piccolo, e la piccola spesa e tempo di più verrà loro ben compensata dalla meno cattiva qualità del grano

no . Ma anche i coltivatori in grande dovrebbero tentare ogni mezzo per ottenere l' intento alla meglio ; il principato stesso che veglia al pubblici bene , alla sussistenza e tranquillità del popolo dovrebbe domandarne conto e non lasciar omettere nei granari pubblici e anche nei privati che poi finiscono nei pubblici ogni possibile diligenza a debito tempo , in cui con una spesa passeggera si evitano spese incalcolabili nelle conseguenze della trascuraggine e timori non mai abbastanza prevenuti di carestie . In occasione della piovosa segatura de'grani nell' 178. fu dato da un anonimo toscano il seguente avviso in stampa, che potrà servire per ogni dove . Nelle presenti circostanze della stagione piovosa , dicevasi , per la quale non è stato possibile agli agricoltori di levare di sul suolo il grano segato con legarlo ed abbicarlo , come essi dicono ; nè potendo ciò farsi finchè non siano ben asciugate e seccate le paglie per non soggettersi al riscaldamento ed ammarcimento delle medesime e del grano , si crede da persone intendenti di agricoltura , che nel raccogliersi e legarsi dette paglie all' uso della campagna Pistoiese , quando saranno asciugate uscirà molto grano dalle spighe che nel seccarsi dovranno necessariamente aprirsi , e così sgranellarsi e perdersi una gran parte del medesimo . Onde per rimediare ad un tal grave pregiudizio si proporrebbe che immediatamente dai lavoratori si separassero le spighe dalle paglie segate e fossero stese sul suolo , e come essi dicono nelle manegge , con spigolare il grano a brancate o siano piccoli manipoli prima d' asciugarsi le paglie ; e qualora si rassereni l' aria farsi una tale operazione la mattina di buon' ora prima che sia asciugata la rugiada ossia guazza ; di poi o il tempo è sereno e allora porterassi detto grano spigolato ad asciugarsi nell' aja ove potrà raccogliersi tutto

quello che verrà a sgranellarsi; o seguita la stagione piovosa e allora potrà meglio provvedersi ai temuti pregiudizj con portarsi il detto grano spigolato sotto i portici e capanne e per li tini e per le case dei lavoratori ove non riceva più acqua dal cielo e possa meglio asciugarsi senza perdersene. Rispetto poi al grano non per anche segato ed in piede, siccome vi è da temere che possano troncarsi le spighe quando si seghi asciutto, e come dicono i contadini, possa dicollarsi, siccome ancora che esso nel legarsi ed abbicarsi dopo segato ed asciugate le paglie possa sgranellarsi come sopra, così proporrebbero di segarsi all'uso delle campagne Pisane, spigolandolo soltanto ad oggetto di raccogliersi le spighe con meno materia di paglie, e metterle in sicuro come sopra per non sottoporre a sgranellarsi il grano nei campi. E finalmente per quel grano che si trova in terra non segato e come dicono allettato proporrebbero di segarsi questo immediatamente al piede; e quando cessasse la pioggia segarsi la mattina di buon' ora; dipoi spigolarlo subito prima che sieno asciutte le spighe, onde non abbia da sgranellarsi e perdersi nei campi. Vedasi anche il detto all' articolo *Farfalla*.

Differenti modi per tagliare i grani. In varj terreni i quali soggetti sono a trattener l'acqua, facendosi i solchi l' uno dall' altro almeno 2. piedi distanti non si può in altro modo mietere che colla sega, lo che porta assai in lungo la mietitura. In qualche provincia si adopera una falcetta più piccola colla quale spuntasi il grano tagliando poco più basso della spiga, in altri luoghi lo falciano colla falce da segare i prati, e ciò si fa in quei terreni che abbondano d' erba o dove il grano nasce assai raro. I segatori sono sovente soggetti a certe malattie. L' incurvamento continuo de' loro corpi

pi verso la terra fa che respirino un' aria infuocata dai raggi del sole riflessuti dalla terra . Credono questi miserabili di rinfrescarsi bevendo sovente, ma forse l'abbondanza della bevanda è una delle cagioni di quelle malattie che rapiscono i mietitori in tanta copia nella campagna di Roma e contorni, delle quali se ne attribuisce la cagione all' aria . Sarebbe pur bella una invenzione la quale trovasse una macchina che alleggerisse la fatica ai mietitori. Fintanto che sia questa inventata serviamoci di una memoria del sig. de l' Isle il quale propone di sostituire la falce da segare i prati alla falchetta ordinaria come quella la quale è più spedita ed è meno incomoda pel falciatore . Ei se ne servì per la prima volta nel 1755 . Uno de' falciatori somministrò a questo filosofo l' idea e le riflessioni dell' operario furono assai sensate . La falce per tagliare il grano esser deve più piccola della falce ordinaria pel taglio de' prati ; il peso del grano maggiore di quello dell' erba richiede una falce che meno ne abbatta e che meno ne trasporti . Devesi segare in modo che le piante tagliate cadano sopra le intere alle quali s'appoggino ; un poco di pratica ammaestra assai più che cento lezioni . Un raccoglitore destro ed esperto siegue il falciatore e colle tagliate spighe forma i manipoli ed i covoni . Questo metodo ha molti vantaggi: il 1. si è che il falciatore vien meno stancato dal suo lavoro , e come col corpo più lontano dalla terra e più esposto a qualunque spiraglio di vento meno sente i calori della stagione ; in 2. luogo segando colla falchetta il lavoro resta più lungo . Un segatore ordinario abatterà in un giorno 2. pertiche di terra o poco più , che per lo contrario un falciatore giugne ad atterrare fino a sei . E tanto più risulterà la speditezza del metodo se si considerino le operazioni che deve fare
fa-

falciando , come di riandare a capo del campo ogni volta che è giunto alla fine acciò le biade cadano sul medesimo verso , il dovere affilare di tanto in tanto la falce che si rintuzza e dal taglio e dai sassi che s'incontrano per le campagne. Con tutto ciò ei taglia quasi il doppio di un segatore . Un ragazzotto od una vecchia può andar dietro il falciatore e raccogliere i manipoli . Se anche si dovesse impiegare un po più di tempo non sarebbe questo perduto , perchè verrebbe compensato dal minor incomodo del contadino . Il mietitore a sega si lacera e s' impiaga crudelmente le mani colle spine , coi cardi selvatici e con varie erbe che abbranca insieme coi cannelli del grano . Con questo metodo vengono assicurate le mani de' mietitori . La speditezza colla quale si falcia il grano secondo questo metodo in certi casi non fa piccol servizio . Quasi ogn' anno accade che un campo o parte di quello si trova sorpreso da una improvvisa maturezza , la quale diviene eccessiva per la dilazione e cagiona perciò un grande scapito sia per l' azione della sega , sia per il trasporto della messe ec. Per mezzo della falce quel pezzo di terra che non poteva mietersi che in 5. giorni col metodo ordinario , si miete in 2. giorni e così conservasi la messe dall' eccesso di dannosa maturità . In 2. luogo la mietitura col nostro metodo richiede meno operarij . Io mi spiego ; sembra questo un paradosso contraddetto per il fatto , dovendosi aggiungere al falciatore anco un raccoglitore acciò si faccia ciò che si suol fare dal solo mietitore a sega . Bisogna considerare che per 200. pertiche di terra , per cagione d' esempio, vi vogliono 12. uomini segatori e quelli per 20. giorni ; 8. falciatori , 8. raccoglitori vi sono di mestieri per mietere il campo medesimo . Queste sono 16. persone ; ma queste 16. persone in 10. gior-

giorni vi hanno bell' e atterrato il campo . La metà meno di giornate compensa bene il maggior numero di mani . Sono più operai sì , ma sono meno opere . Nel primo caso sono 240. opere da pagarsi e da mantenersi , e nel secondo non sono che 160. Volete meno operai , 4. falciatori e 4. raccoglitori vi faranno l' opera medesima nel tempo medesimo che i 12. segatori . Aggiungete che i raccoglitori costeranno assai meno che altrettanti mietitori e per la minor fatica che far debbono e per lo meno di destrezza che si ricerca in raccogliere . L' impiegare i ragazzi e quegli che non hanno forza e vigore per mietere è un favore fatto alle genti di campagna . Moltiplicherebbonsi gli operai , si risparmierebbero tante vittime della morte e impedirebbersi in parte l' ozio e la mendicizia , considerazione per molti riguardi assai importante . Alcuni luoghi scarsi di gente che obbligati sono a provvedersi lavoratori forestieri, troveranno in casa sua onde supplire e faranno di meno di essi . Altro sensibilissimo vantaggio si è la copia maggiore della paglia che si raccoglie e la miglior qualità della medesima . La falce cammina rasente terra , taglia indistintamente al pari di quella quant' erbacce incontra , e mescolate alla paglia le mette in terra o queste vengono trasportate ne' covoni ed impinguano le paglie se vogliano darsi alle bestie . Sul campo falciato i fusti non rimangono alti che 2. pollici e la paglia rimane più lunga . La mano del segatore si tiene più alta . Egli taglia circa 8. pollici alto da terra , e talora se trovi cardoni , eboli , spine od altra erba che danneggiar gli possa le mani , alza il taglio e si restringe a poche dita sotto la spiga . Sicchè la sega mi danneggia di almeno 8. pollici di paglia . Di più l' erba falciata ripullula e dona un eccellente pascolo dopo la messe . Questa proposizione non è meno palpabile ed evidente
di

di quella che poco fa detta abbiamo . Il segatore che lascia 8. o 9. pollici di tronconi in terra non ha fatto che tagliare la sommità dell' erba abbrancata nelle sue mani ; quindi accade che l'erba prossima alla sua maturità ha tutt' il comodo di produrre i suoi semi e spargerli ad infettar il campo per un altr' anno e poscia inutilmente seccarsi . All' incontro falciata 2. dita sopra terra , quella parte che vi rimane è piena di vivacità , e lontana essendo dalla sua maturezza riproduce varj germogli e rimette fresche foglie , porgendo con quelle un bel pascolo ai bestiami . La pastura de' campi falciati ha per le vacche un altro vantaggio . Si ha per prova che le vacche scarseggiano di latte le prime settimane che pascolano nei campi segati ; la ragione si è che i tronchi lasciati in terra entrano loro per le narici e le pungono . Le vacche punte si disturbano dal pascolo evanno quà e là cercando un pascolo meno incomodo . Le stoppie corte che lascia la falce non portano incomodo alcuno alle vacche che pascolano e l'erba si riproduce con maggior facilità massimamente se sopravenga una pioggia leggera . Risulta perciò da quest' articolo che il lavoratore può tenere proporzionalmente qualche capo di bestiame di più , risparmiar i suoi foraggi d'inverno e si procaccia letame in maggior copia . De l'Isle vi accerta di sua sperienza della riuscita .

Non è però così ben appoggiato questo metodo che non soffra le sue obbiezioni . De l'Isle stesso se le propone e ne dà le risposte . La prima obbiezione si è che sembra che la falce debba esser cagione di un grande discapito di granelli per la scossa che dà alla pianta . Al primo senso appare così , ed il negare questo fatto possibile senza ragione ed esperienza sembra opporsi al senso comune . Per giudicare però di questa proposizione conviene paragonare l'operazione della falce con quella del-

la sega . Queste sono state ben esaminate . Il segatore presenta la sua mano al grano avendo le dita assai aperte , di modo che essa contiene ed abbraccia non solo quello che può stringere entro la palma , ma ancora quello che è compreso fralle dita separate in forma di forca o tridente . Il mietitore per approssimare le piante vicino al piede in modo che quanto di piante nel pugno possa esser compreso nella falce e dare a questo quella tensione che renda più sicura e più pronta l'operazione della sega , dà al grano una scossa violenta della quale coglie il punto per far agire il falcetto . Il grano tagliato si trova per l'ordinario intralciato con quello che ancora rimane sullo stelo , e per isbrigarlo conviene scuoterlo , e tanto più è soggetto a questo inconveniente se un filo o 2. di paglia ristretto nel pugno abbia sfuggito il taglio della falcetta . Queste scosse precedono quella che ricever deve nel posarsi in terra e farne i covoni . Tutte queste scosse inconvenienti si risparmiando tagliando il grano colla falce la quale tagliandolo senza sforzo , e ripiegandolo sul grano in piedi non lo scuote in alcun modo ; il grano così riposa sulle altre spighe fino a tanto che il raccoglitore lo venga a levare . De l'Isle per accertarsi colla sperienza della verità di questo suo pensiero fece falciare una parte d'un campo e segare un' altra , e trovò più grano sparso nell' ultima parte che nella prima . Perciò i mietitori nelle Fiandre e nella Germania per l'avena hanno unito alla falce un piccolo rastrello o pettine con cui dispongono ciò che hanno tagliato come se colle mani ne avessero fatto un manipolo . Il sig. de l'Isle propone di adoperare in vece del rastrello un ramo di nocciuola forcuta con cui s'uniscono le spighe tagliate in un colpo e s'appoggiano lateralmente a quelle che sono da tagliarsi ancora . Dietro al mietitore va un fanciullo o
uha

una donna che con un ferro adunco le raccoglie e ne forma i manipoli. La speranza di più anni può servire d'appoggio a questo metodo. Più seria è l'obbiezione seguente e merita un poco più di riflessione. Le spighe, dicono gli oppositori di questo metodo, nei covoni falciati non sono così ben ordinate come nei segati. La maggior parte è sulla punta, parte se ne ritrovano sul piede, dal che risulta che il formento non è così esattamente battuto e se ne perde perciò una parte considerabile. In secondo luogo: la quantità delle erbe contenuta in questi covoni vien battuta col grano. I semi di queste si mescolano col grano e l'imbrattano e si accrescono le spese del crivellarlo. L'obbiezione è buona, ma dimanda ad essere un poco ventilata e discussa. Vi sono delle spighe al centro ed al piede di questi covoni falciati, è vero; ma queste spighe sono per l'ordinario quelle che o per difetto del seme o per altra cagione restano viziate e più basse dell' ordinario e facendone un distinto esame poche se ne trovano delle sane e mature. Queste spighe viziose ritrovandosi sotto il flagello di raro si scaricano del suo grano e se lo rendono, lo rendono vestito della sua capsula. Questo grano vestito diminuendo il prezzo del grano vien separato per mezzo del crivello e del vaglio dall' altro grano e gettato a' polli. Quando queste spighe scappano l'incontro del flagello, la paglia pe' bestiami riesce migliore e più pingue in profitto del proprietario. L'erba battuta produce una quantità di semi; quest' anche è vero ed è vero anche che qualche spesa vi porta il vaglio ed il crivello. Ma e non vi risparmia quest' erba inutile tanto buon fieno? E non v'impingua la paglia pe' vostri giumenti? Non è meglio che tali erbe depongano i semi sull' aja che sul campo? Essi non serviranno di pascolo ai volatili? Vada una spesa per l' altra e con
vo.

vostro profitto . Fin quì le osservazioni di de l'Isle rapportateci da Duhamel il quale appoggia questo partito solo col proporcelo . L'obbiezione maggiore a questo metodo è l'uso comune di segare i grani e le difficoltà di piegare i contadini ad un metodo nuovo . Per rimediare a questo ostacolo il Rozier propone di scegliersi alcuni falciatori ben intenzionati senza saputa degli altri segatori , istruirli e prometter loro un'onestà ricompensa se si adattano a questo lavoro con emulazione . Trovati questj fatene la prova a canto di 4. segatori comuni e tutti lavorino a cottimo o a dato prezzo per loro conto . Se questi vogliono raggiugnere gli altri vedrete che vi lasceranno le stoppie troppo lunghe e molte spighe non tagliate . I primi procurino sempre di avere il vento opposto al moto della falce , poichè questo in tal caso spinge la messe contro la falce e facilita il lavoro . Il peggior vento è quello che lor viene in faccia . Essi devono sempre avere i piedi paralleli cosicchè uno non passi avanti l'altro ; ad ogni colpo di falce portino avanti il destro e questo subito traggasi addietro il sinistro . Questa maniera di portarsi e mandarsi avanti accelera il taglio e riguarda la salute dei mietitori , poichè coloro che hanno voluto tagliar le biade come il fieno , hanno molto sofferto in capo a un solo giorno . V. *Falce , Falciare , Biade , Grano , Granajo , Trebbiare , Pane* .

1. *Metodo di mietere usato in Turchia* . Servonsi collà i mietitori d' una falcetta di mediocre curvatura e coll' altra mano tengono un istrumento di legno fatto a forma quasi di falcetta , ma col manico forato con 3. buchi ; ne quali s'introducono 3. dita . Colla curvità di questo istrumento abbracciano molto più di biade che non farebbero colla mano sola ; le contengono col pollice e le tagliano senza pericolo di ferirsi la mano . Dice-

c'èsi che accelerano in tal guisa di molto il travaglio.

Immediatamente alla mietitura dei formenti ne segue la mietitura delle biade marzuole, cioè fave, orzi e vecciati; queste non soglion segarsi sul caldo, ma la mattina di buon ora fintantochè non sia prosciugata la guazza. E questo perchè tanto i gaglioli delle fave, quanto le spighe dell' orzo facilmente si spicciolano quando sono toccate molto inaridite. Il grano siciliano e la saggina non si levano dal terreno se non verso la fine di agosto e più tardi ancora. Per cogliere il siciliano, non si abbia tanta furia, perchè sebbene al di fuori mostri d'essere stagionato, dentro però ha sempre del sugo da attrarre.

Il tempo della mietitura formerebbe naturalmente la più lieta e ridente festa dell' anno se non costasse la vita o almen la salute a tanti poveri agricoltori. Questo disastro nelle provincie meridionali d'Europa e specialmente nella campagna romana e altre parti del littorale pontificio e sanese deve in gran parte ripetersi dagli eccessivi calori della stagione destinata a questa importante georgica operazione unitamente a tante altre cause di trascuratezza nei contadini, che tutte poi si attribuiscono senza distinzione all'aria cattiva. L'umanità, la riconoscenza e il proprio interesse debbono impegnare i principi, i fisici e i medici a cercare qualche mezzo di diminuire quando non sia possibile di sopprimere affatto quest' annuo doloroso tributo che la specie umana deve pagare alla natura per sostentarsi. Per contribuire noi particolarmente a questo oggetto salutare agli articoli *Aria*, *Malattie de' contadini* si è già molto accennato in generale e in particolare. Poc' anzi accennammo i pericoli che sovrastano ai mietitori i quali si disetano con acqua soverchia, per cui all' articolo *Aceto* lodammo come più proprio quest' acido
al-

allungato con acqua. Ora aggiugneremo un preservativo ideato e felicemente messo in opera da un chirurgo francese. Il preservativo, dice egli, che io propongo e di cui mi servo assai vantaggiosamente da alcuni anni in quà è molto semplice e pochissimo dispendioso. Fo mettere una libra di sugo di ribes ossia uva spina in una brocca capace di contenere 6. bottiglie d'acqua. Fo poi dolcificare quest' acqua acidula con più o meno zucchero e mi raccomando di tenerla nel sito più fresco. Quest' acqua così preparata serve in tutta la giornata di bevanda ai mietitori. Non solamente tutti quei che ne hanno fatto uso l' han trovata gratissima al palato ed hanno provato molto minor sete del solito, ciò che facilmente s' intende; ma ciò che più importa quasi nessuno di essi ha sofferto quegli incomodi e quei mali ai quali soggiacquero quegli i quali o non conoscevano o non volevano servirsi di questo preservativo. Siccome non sarebbe da maravigliarsi che fra questi sventurati campagnoli molti se ne ritrovassero i quali non volessero o non potessero darsi il pensiero di prepararsi da loro stessi questo salutare sugo; sarebbe perciò a desiderarsi che per ordine supremo si distribuisse in ogni paese o distretto a proporzione del numero de' mietitori che vi sono impiegati una sufficiente dose di siroppo di ribes che potrebbe manipolarsi nelle più vicine città di ciascun distretto, affine di scemarne la spesa. La bevanda è certamente un articolo dei più interessanti per la gente di campagna e l' acqua o cattiva o bevuta quando sono riscaldati o in troppa quantità è la causa potissima dello loro malattie. *V. Acqua.*

Migliarina. V. Miliarina.

Migliarola. V. Miliarola.

Miglio, lat. *Milium*, fr. *Millet*, *Mil*. Noi qui non parleremo che del miglio minore o piccol miglio che è

Diz. ec. tu. t. XIII.

M

il

il miglio comune, riserbandoci a trattare del maggiore all' articolo *Saggina*. Del formentone, chiamato anche miglio grosso, vedasi all' articolo *Formento di Turchia* e a *Panico* questo che chiamasi miglio degli uccelli. Il miglio comune, *Milium vulgare*, *semine luteo*, *aut albo*, C. Bauh. Tourn. *Milium effusum*, Linnfr. *Petit millet*, *Millet ordinaire*, è noto a chiunque. Un genere è questo di pianta graminea, della quale i fiori disposti in grappi ordinati o panicule producono dei semi rotondi lucidi e brillanti. Si compiace questa pianta di una terra morbida e leggiera; si deve seminare assai rara e ricoprire di terra. Il giovane miglio teme molto le brinate; il perchè convien seminarlo in maggio, ma si può anche ciò fare per la fine di giugno. Un mese dopo che il miglio è levato, dai più sperimentati agricoltori si suole diradarne le piante, lasciando 6. in 8. pollici di distanza fra l' una e l' altra, senza di che produrrebbe pochissimo. Il miglio seminato in maggio si raccoglie ordinariamente nel settembre e di quello ch' è stato seminato in giugno ne siegue la raccolta per la fine d' ottobre. E' stato osservato che i migli tardivi granano meno di que' che sono abbonorici. Tai sorta di piante esauriscono grandemente le terre appunto come il formentone e la saggina. Quando i panicoli si trovino in grano si dee porre nel campo qualche spaventacchio, altrimenti gli uccelli precederebbero l' agricoltore nel farne la raccolta. Le donne raccolgono il miglio recidendo i panicoli o spighe presso l' ultimo nodo. Si battono queste spighe col flagello; e quando questo grano sia stato messo nel granaio ben secco si conserva benissimo; avvegnachè non venga smosso che di rado i curculioni non lo assalgono. Gli steli tagliati e seccati servono al fuoco, danno un buon concime e le radici che restano somministrano bastante alimento per 2. anni ai vermi del formento. Se si voles-

se salvare il formento seminato da questi vermini , basterebbe seminarlo nei terreni che avessero prodotto del miglio nell' anno avanti , specialmente la saggina . Col miglio mondato v'è chi prepara delle minestre alla foggia di quelle di riso . Nella Guajana il miglio si raccoglie due mesi dopo che è stato seminato . I selvaggi lo arrostitiscono sopra i carboni e lo mangiano : i Garibi ne fanno una specie di birra . In que' paesi è di mestieri far guardare i campi di miglio da' vecchi Negri , atteso che le scimie andandone ghiotte si uniscono in truppe per metterli a sacco se alcuno non s'avi che ne metta ad esse impedimento . Colla farina di miglio si fanno delle minestre infinitamente più sane e più buone di quelle , in cui si adopra il cassavi o la farina di mandioca . V. *Sagù* . Meschiato che hanno i Negri nella minestra o polenta fatta di miglio dell'olio di palmiere d'Aovara , se ne cibano così . Il diligente agricoltore serba la semente del miglio nelle sue pannocchie o spighe che fa legate in un manipolo stare esposte al sole acciò ben si dissecchi senza fermentare , e semina poscia il miglio mietuto che abbia l' orzo ; e quando non abbia le stagioni umide a seconda , procura di adacquarlo a mano . Sul Bolognese ed altrove per ispaventare i passerì ed altri uccelli avidi del miglio si servono in vece di fantocci o di cenci appesi , di tavolette poste in equilibrio talmente che mosse dal vento fanno strepito , e con questo e col moto massime se attacchisi loro un sonagliuzzo spaventano gli uccelli anche selvatici . Del miglio non si getta cosa alcuna . Il gambo serve anche per li buoi ed ha questo di particolare che se diligentemente si guardi in luogo asciutto si conserva per ben 40. anni . Così è del miglio ; se non sia soggetto all' umido si conserva per moltissimi anni ; anzi la sua frigida natura fa che conservi anche gli altri

grani mescolati con lui . Il guscio serve assai per conservarlo , onde scorzato che ei sia si guasta assai presto ; lo che serva d' avviso agli economi di non fare nè pilare , nè macinare più miglio di quello che presto si possa consumare . Al più si tiene 6. mesi . Un' oncia di questo miglio serve per una minestra , la quale ama molto la compagnia del latte e del siero ; perciò si cuoce in quello ed è cibo gratissimo de' pastori . Sulle tavole comparisce cotto con brodo e per li giorni di magro con olio ovvero legato con latte d' amandola o pignuoli , con noci bianche e fave peste . Se ne fanno torte assai buone per la famiglia . Ridotto in farina se ne fa pane il quale appena uscito dal forno è saporitissimo : si forma in ischiacciatelle le quali essendo ben cotte e quasi tutta crosta si stacciano sotto i denti e si stritolano con un sapore non isdegnato tal ora dai gusti più delicati ; ma se questo pane s' indurisca egli è insopportabile . Con questo pane reso dalla durezza insopportabile se ne fa una vivanda delicata . Si pesta nel mortajo e ridotto in polvere e setacciato s' impasta di nuovo con acqua e butiro , poi fatine gnocchi o maccheroni o tagliolini grossolani si cuociono nel latte , s' involgono poscia in formaggio parmigiano grattato e si cucinano nel butiro abbondante : sarà vivanda assai buona e migliore sarà alla sera se prima di farli mettere in tavola si faranno friggere nel butiro a fuoco violento . Col miglio si alimentano i primi pulcini , i colombi e le galline le quali pasciate di miglio fanno delle uova in abbondanza . Gli uccellatori fanno buona provvisione di miglio per governare tutto l' anno i loro uccelli di gabbia .

Miglio d' India . V. Saggina .

Migliorare . Emendare i terreni e renderli al possibile più fecondi . *V. Emendare .*

Mi.

Mignatta, Magnotta, Sanguetta, Sanguisuga, lat. *Sanguisuga*, *Hirudo*, fr. *Sangsue*. Una specie di rettile che si trova negli stagni, nei laghi; nelle paludi e nelle acque poco correnti. Quest' animale è lungo come un dito; non ha nè ossa, nè gambe, nè nuotoje. Noto è questo animaletto agli speciali che servono per cavar sangue da qualche luogo, senza adoperare lancetta. Quando egli è atraccato alla pelle o di uomo o di qualche animale difficilmente distaccasi e se ciò facciasi con violenza tal ora lascia nella parte alcuno de' suoi 3. piccoli coltellini coi quali fora la pelle per quanto dura ella siasi, d' onde ne nascono delle enfiagioni le quali hanno fatto credere ai mal pratici che la morsicatura della mignatta sia velenosa. Si guardino però i contadini che vanno scalzi nelle paludi e per li ruscelli a lasciarsi ferire da questi animaletti, e molto più a beverli coll' acqua. Se ciò ad essi accada pel miglior rimedio si accenna il vomitorio fatto con olio e vino. Il Mattioli più accuratamente considera se sia attaccato l' animale alla bocca dello stomaco o a mezza gola o pur nel principio del gorgozzuolo; il che agevolmente si può conoscere per detto dei pazienti che sentono dove tira la mignatta. Se sarà attaccata nella bocca dello stomaco vi si conviene la salamoja bevendola pian piano, o l' assa fetida o la liscia insieme con sale e aceto o il sugo del ravanello con dell' aceto, o il mandar giù dell' olio crudo il quale per sè solo le ammazza, o veramente con tutte quelle cose che si lodano per ammazzare i vermini. Giovanvi oltre a ciò quando sono in mezzo alla gola i gargarismi fatti di liscia forte ovvero d' acqua aluminosa insieme con aceto o con alquanto vitriuolo, ovvero acqua salata, liscia, aceto e senape. Quando poi sono nel principio del gorgozzuolo vi giova molto il rimedio d' entrare in bagno

d' acqua calda , tenendone continuamente in bocca della fredda ; perciocchè cacciata la mignatta dal caldo dell' acqua se ne corre nella fresca tenuta in bocca , onde poi facilmente si sputa fuori . Ma è però da sapere che quando si trova attaccata nel principio della gola di modo che aprendosi la bocca collo specchio si possa vedere con l' occhio , facendo sedere il paziente in luogo luminoso facilmente se ne leva via con quest' istrumento che i chirurghi chiamano rostro di gru o con altro secondo la considerazione del buono e sperimentato artefice ossia chirurgo. Anche lo spirito di corno di cervo e quello di vitriuolo sono contrari alle mignatte ; così ogniliquore acido , l' olio di tartaro , le ceneri gravellate , il pepe ec. Se la mignatta s' introducesse nell' ano bisognerebbe subito applicarvi dei cristalli salati fino alla di lei totale espulsione . Per li bestiami e anche per gli uomini il Paulet dà per rimedio migliore per far perire la mignatta in corpo o farla rigettare, un miscuglio di agarico in polvere , di aceto , olio e sale . Si prendono per gli animali 3. grossi d' agarico , 2. oncie di sale , mezza libra d' aceto , altrettanto olio d' ulivo , che si fa loro tranguggiare . Quando vogliansi distruggere le mignatte in uno stagno di mediocre estensione vi si getta del sale . Ma se i cavalli nella primavera attirati dall' erba verde vanno negli stagni e fossi loro si attaccano alle gambe ed ai fianchi delle grosse mignatte che aprono le vene e loro procurano un'abbondante emorragia che li rende più sani e vigorosi. 6. mignatte della specie più grande basterebbero per quanto siasserisce a far morire un cavallo o succhiandogli facendogli perdere tutto il sangue . Talora è occorso che caduto inavvertentemente un uomo in qualche stagno pieno di mignatte , vi sia perito disanguato .

Nelle fontane delle alte Alpi e nei siti più ombrosi

si

si trova una specie di sanguisuga piccolissima chiamata da quei del paese *soure* o *soure*. Inghiottite dagli uomini o dai bestiami cagionano sicuramente la morte se non vi si rimedia subito. I sali e l'olio sembrano i rimedj più efficaci; ma gli abitanti hanno più credito all' agarico che conservano mescolato col pepe e che fanno prendere all' ammalato; hanno essi osservato che l'acqua tiepida mista al latte in gran dose e data prontamente addolcisce il male, ma opera lentissimamente. L'uso delle mignatte per tirar sangue è noto a tutti. V. *Male di denti*.

Un curato nelle vicinanze di Tours ha trovato un nuovo mezzo per conoscere ogni mutazione di tempo, che dovrà fare il giorno susseguente col mezzo di una mignatta. Consiste questo nel mettere una mignatta viva in un bicchiere pieno d' acqua per 3. quarti e coperto con un pezzo di tela, la quale acqua bisognerà mutare ogni settimana in estate, e nelle altre stagioni ogni 15. giorni. Se sarà tempo buono e sereno la mignatta rimarrà nel fondo, a maniera di spirale senza moversi. Se dovrà piovere avanti o dopo mezzo giorno salirà fino alla superficie dell' acqua e vi resterà fin tantochè si sia rimesso il tempo. Se dovrà tirare gran vento, allora la mignatta scorre velocissimamente per tutto il bicchiere e poi cessa di moversi subito che il vento comincia a soffiare. Se dovrà succedere qualche grande tempesta con pioggia e tuoni, la mignatta si trattiene quasi continuamente fuori dell' acqua per più giorni ed allora sta fortemente agitata e da violente convulsioni travagliata. Mentre che gela, se è chiaro il tempo essa rimane nel fondo del bicchiere voltata a spira, e se neveica o piove si tiene all' imboccatura. Non vi è niente più facile, dell' esperienza di questa nuova specie di barometro. Peraltro il Bomare che

ha posto 2. mignatte in uno stesso vaso ed altri due in 2. vasi simili colli' istessa acqua e all' istessa temperatura hanno osservato che i movimenti d' una erano il più delle volte affatto diversi e contrari a quelli dell' altra, d' onde conchiudono che il preteso barometro animale non può indicare nulla di certo.

Colla sanguisuga i giocolieri fanno l' uovo di comando. Pigliano questi uno di cotali animaletti e lo fanno destramente entrare nella scorza d' un uovo per mezzo di un piccolo buco che turano poi con bianca cera: La sanguisuga là entro s' asciuga e piglia sete e va facendo rotolare l' uovo verso dove siasi messo un vaso d' acqua posto anche sotto il tavolino.

Mignolare. Si dice dell' ulivo quando comincia a mandar fuori certe bocciuoline che sono i bottoncini.

Mignonetta, Reseda egiziana, lat. *Reseda minor Aegyptiaca floribus fragrantissimis*, *Reseda odorata*, Linn. fr. *Réséda d' Egypte*. Pianticella annuale, specie di reseda venuta dall' Egitto, simile in tutto alla comune fuorchè nei fiori che ha più piccoli e odorosissimi, e nelle foglie o semplici o poco divise. Ella s'erge all' altezza d' un piede e mezzo; i suoi tronchi sono canalati, voti, rivestiti di foglie disposte alternativamente, frastagliate, crespe, d' un sapore amaro e che tingono la carta turchina di color rosso; i suoi ramuscoli sostengono alcune spighe di fiori in forma di tirsì che sono composti di parecchie foglie irregolari, gialle e d' un grandissimo numero di stami. A questi fiori succedono delle capsule membranose triangolari. La fragranza di questi fioretti piccoli è tale che una o 2. piante poste in una camera la imbalsamano e poste in un'ajuola si fanno sentire molti passi lontano. In aprile si semina la mignonetta nei paesi freddi e prima in altri più caldi in sito caldo e nei vasi entro le stufe o nelle

le camere calde . Come è una pianta che viene da un clima caldo teme assai il freddo . In piana terra non si dee seminare se non se passato il timore de' freddi e del gelo . Chi la vuole primaticcia la semina su i letti caldi di letame sotto i vetri dandole un poco d' ariane' tempi più sereni e quieti . In maggio questa così allevata artificiosamente si trapianta . Le altre seminate a tempo congruo si lasciano senza trapiantarle . Questi delicatissimi fioretti hanno per nemico un piccolo insetto verde proprio di questo fiore . Allora che le capsule del seme si formano , ne rodono il gambo e tutto perisce . Bisogna aver attenzione di raccogliere : se manchi quest' attenzione , il seme si perde : così è riuscito a me il prim' anno . Quando vuolsi raccogliere il seme , non bisogna attendere che le capsule sieno totalmente seccate . Quando si vede che il seme comincia a disperdersi allora si coglie il ramoscello e si lascia seccare all' ombra . Gli Italiani danno a questi fiorellini il nome di amoretti .

Miliarina , Migliarina . Sorta d' uccello noto ai cacciatori . Questi si vedono in gran truppa seguire i segatori del miglio : in altri tempi si rendono meno notabili perchè non vanno in truppa . In qualche luogo vengono le migliarole o miliarie confuse coll' ortolano , uccelletto del quale alla sua voce .

Miliarola , Migliarola , Treggia , fr. *Dragée de plomb* . Con questo nome si chiamano que' piccolissimi pallini , i quali poco oltrepassano la grossezza d' un grano di miglio . Con questi si tira agli uccelletti più piccoli . V. *Pallini* .

Mille foglio , Millefolium vulgare album , C. Bauh. Tourn. *Achillea millefolium* , Linn. fr. *Millefeuille* , *Herbe a la coupure* , ou *aux volturiers* . Pianticella assai nota e di molto uso . La sua radice è legnosa , fibro-

brosa e tagliente ; i suoi gambi si elevano a circa due piedi ; sono minuti , cilindrici , scannellati , rigidi , vellutati e ramosi . Le foglie sono incise minutamente , somiglianti in qualche maniera a quelle della camomilla , alate , frastagliate profondamente o piuttosto composte d'un gran numero di foglioline opposte a pari e terminate per una impari le quali sono altresì divise in parecchie dentature . Tutte queste divisioni delle foglie , di cui il numero è infinito , hanno fatto dare alla pianta il nome di millefoglio e questo carattere la rende conosciutissima . I rami simili al gambo sortono dalle ale delle foglie ; i fiori assai odorosi nascono alla sommità del gambo e dei rami in ombrella o in mazzetti molto stretti e rotondi : ciascun fiore è piccolo , bianco o un poco porporino , avente un pistillo giallo nel mezzo , odoroso , sostenuto da un calice scaglioso , cilindrico o bislungo : ai fiori succedono delle semenze minute . Questa pianta è delle più comuni ; si trova da per tutto e quasi in tutti i paesi . Fiorisce in maggio , giugno e durante tutta la state . V'è un altro milliefoglio i di cui fiori sono porporini . Questo carattere è la sola differenza che esiste in queste due piante . Lasciamo le varie altre specie ai botanici . Questa pianta è vulneraria , risolutiva e astringente : viene impiegata interiormente ed esteriormente per fermare ogni sorta di emorragie . Il suo sugo deterge in un modo sorprendente le ulceri vomiche del polmone . I contadini l'adoprano pestata per guarire i tagli e i maniscalchi ne mettono il sugo o pestata nel foro dei cavalli inchiodati con favorevole successo . Bourgeois dice che sia il più eccellente rimedio che possa per ciò usarsi . Mangiata trita in una frittata , rendutane verde , per alcuni giorni , ha guarito da terzana dioppia . Il gusto della frittata non è cattivo . Dicesi che strofinandosi le

ma.

mani col sugo di millefoglio , mettendole nell' acqua attraggano a sè tutte le trotte di un rivo, onde si possano pigliar colle mani .

Mimosa . V. Sensitiva .

Mimulo . Specie di fiore grazioso , ma non molto conosciuto dai nostri giardinieri . Linneo ne descrive 2. specie , una della Virginia ed una del Perù . Si moltiplica per mezzo di barbatelle .

Mina . Una misura di legno o di ferro , la quale è la metà dello stajo .

Mina , Minare , Far mine , fr. Miner . L'applicazione della polvere da schioppo a far saltar via un muro , una roccia o un sasso che ci occupa uno spazio inutilmente , che impiccia i lavori o che può servire ad uso di fabbricare o anche per miniera è stata una invenzione delle più economiche e delle più utili che si potessero sperare fra gli usi micidiali della polvere , sebbene anche le mine siensi adoperate ad usi ugualmente spaventevoli e rovinosi nel far saltare per aria le mura , le fortezze ec. Per l'uso nostro utile volendo spezzare una pietra , sbarazzare un marmo dalla sua cava , rompere un muro ec. si sceglie la parte della pietra che si crede più a proposito secondo il masso che si vuol rompere e in proporzione della sua grandezza si sceglie un ferro fatto a posta per forare . Questo è un istrumento di ferro di 2. dita o più di grossezza , lungo più palmi a misura della profondità che si richiede , coll' un de' capi d'acciajo soltanto se si operi col battervi sopra dall' altro capo con un maglio , o da amendue se si faccia operare col proprio peso se è grosso e lungo molto . Il capo dove è l'acciajo è tirato come a modo di cuneo quasi tagliente nella forma più atta per forare , dovendo essere gli angoli tanto più ottusi quanto è più dura la rupe . Si dee tener con mano da una o più persone nel

nel luogo ove si vuol adoprare , cioè nel mezzo tra i lati della rupe da tagliare più vicino al fondo che si può: essendo accomodato bisogna battervi sopra con maglio, quanto più pesante è migliore , o sospeso ad una pertica che gira sopra un perno o in altra maniera . Se si sospende ad una macchina , colui che lo maneggia non ha da far altro che sollevarlo più alto che può e poi lasciarlo cadere col proprio peso , e così fare se il ferro è lungo e si maneggia colle mani da più persone , dirigendo talmente il moto che venga a cader dritto in sul foro . Dopo il colpo si deve raggirare un poco il ferro sopra il suo punto acciocchè nell' altro colpo il taglio d'ogni suo angolo batta sopra un nuovo luogo , e così si ha da fare per ogni colpo ; col qual mezzo la pietra si andrà stritolando e riducendo in polvere che si estrarrà ogni tanto con un lungo e sottil ferro da una parte acuto per l'uso che diremo , dall'altra fatto a piccolo cucchiajo tondo e voltato in piano per estrarre la polvere sudetta . Così si continuerà l'operazione fino a che il buco sia 18. o 20. dita profondo o verso il centro della pietra se è come isolata , mantenendolo sempre dritto e netto . Per maggior comodo si fa perpendicolare o a piombo , e se non si può , inclinato , che poco importa . Finito e pulito il foro vi si getta una mezza libra di polvere o più sempre a proporzione e si tura sopra con stoppa , stracci o altro come un cannone o mortaletto e il vuoto che resta sino alla bocca si riempie con terra asciutta , gesso o rottami di pietre ben calcati e battuti . Prima però appena messa la polvere vi s'introduce da un lato il sudetto ferro sottile dalla parte acuta che tocchi la polvere e non si tira fuori se non terminata la carica ; allora nel foro che esso lascia e che serve di focone s'infonde polvere fina alla quale quando si vuole si attacca il fuoco per mezzo d'un mic-

miccio , solfarolo o traccia di polvere lunga in modo che l'uomo possa ritirarsi affatto fuor di pericolo . La polvere accesa viene a fendere e rompere più o meno la rupe ec. o tutto intorno o dalla parte più debole , di modo che in una sola volta gran parte di essa o sarà interamente staccata o così spaccata e rotta che si potrà levar facilmente . Ma siccome il sasso anderà in pezzi irregolarmente , non si potrebbe adoprare questa mina se si volesse conservare la forma della pietra per farne uso , come nelle cave di marmi , tevertini ec. : allora convien tagliare i sassi nella forma che si vuole con cunei o altri strumenti . La stessa mina può farsi anche sotto l'acqua , purchè il sasso o muro ne sia suscettibile per la sua forma , se sia scalzato attorno e ad una giusta profondità per poterlo forare . La cosa più necessaria è trovare un punto fermo sopra l'acqua da cui mandar giù l'ago o il ferro da bucare , operando poi come fuori d'acqua . L'acqua stessa mano mano ajuterà il ferro ad operare e ripulirà il foro . Prima si manda giù sotto l'acqua se è profonda un marangone o nuotatore che scelga il punto dove bucare e vi torni qualche altra volta occorrendo . Dal ferro stesso si capirà mano mano la profondità del buco . Arrivata questa al suo punto invece di caricar la mina come in terra , vi si manda giù coll' ajuto del marangone se è necessario lo stesso carico alla giustezza del foro dentro un tubo di latta ben saldato che l'acqua non vi penetri , col focone della stessa forma per il tubo dentro al sasso , ma che continua fin sopra l'acqua per mezzo d'un cannellino della stessa latta pieno di polvere alla quale si attacca il fuoco e fa l'effetto . Isnard ingegnere francese pensò di dar fuoco a questa mina con un conduttore metallico che vi portasse una scarica elettrica, assai lungo per poter essere al sicuro dagli accidenti dell' esplosione .

Ma

Ma cotesta sottigliezza non è necessaria e il metodo non è il più facile, speditivo e comodo a tutti.

Minerali, Mineralogia. V. Gabinetto di storia naturale, Giuochi elettrici all' articolo Giocolare, Metallo, Miniere, Montagne.

Minestra, Zuppa, fr. Soupe, Potage. Vivanda di brodo ove entro siavi o pane od altra roba. Il fare le minestre o le zuppe è dovere del vostro cuoco, nè voglio turbare la sua giurisdizione. Egli vi farà delle zuppe con lo stillato sostanziosissime, ve le renderà saporite e sane con cento sorte d'erbaggi odorosi ed aromatici. Se deggiate viaggiare in tempi freddi o nebbiosi eccovi la minestra o sia borrida della quale in simili occasioni si servono i marinari. Mettete in una pentola 2. pinte d'acqua con 2. cipolle tagliate ben minute ed un buon pezzo di butiro. Quando il tutto bolle mettetevi entro del pane in piccoli bocconi e salate il tutto a proporzione, aggiungendovi dell'aglio e pane, fatela bollire fino a tanto che sia venuta densa e mangiatela calda. Questa vi manterrà caldo. I marinaj in vece di pane vi cacciano entro del buon biscotto. Occorre e non di rado che debbasi fare o per legato o per divozione elemosina a'poveri di una minestra per ciascuno: io non dico di economizzare sulla bocca de' poverelli, ma si può trovar modo acciò senza discapito vostro possiate maggiormente contentarli, accrescendo ad essi la dose, dando loro cosa di sostanza, maggiore e di sapore più gradito. Avete i lavoratori in campagna e dovete mantenerli? Ecco una vivanda gustosa, nodritiva e di poca spesa.

Metodo per fare cento porzioni di minestra a piccola spesa. Prendete 80. in 85. pinte d'acqua; mettetele in una caldaja sigillata sopra un fornello come quelle nelle quali si fa il bucato. Il fornello sia fatto secondo
le

le regole per il minor consumo delle legna. Quelle che fanno un fuoco vivo sono le migliori e le più economiche. Col fornello risparmierete due terzi di legna che impieghereste per far altrettanto sul vostro focolajo. Caso però che non poteste avere questa comodità servitevi di una gran pentola al camino ordinario. Allorchè l'acqua sarà tepida salatela a proporzione, poscia quand' ella sia ben calda gettatevi entro 4. libbre di farina di segale ben arrostita al forno prima che sia macinata, ovvero 4. libbre di semolella di grano o d'orzo mondato e ben pestato. Queste cose ispessiscono il brodo e gli danno buon sapore. Prendete poscia di quant' erbe e di legumi vi capitano sotto le mani, di acetosa, bietola, lattuche, cerfoglio, cicoria, tutto in giusta proporzione, ben lavato e tagliato minuto. Queste si faranno cuocere nella maniera che siegue. Pigliate 2. libbre e mezzo di butiro salato o di grasso o di lardo; fate sciogliere queste cose in una pentola a parte capace di contenere le erbe delle quali quanto maggiore sarà la copia tanto migliore diventerà la vivanda. In questa cuocete tutti li vostri erbaggi i quali se non rendono tanto d'acqua da potersi cuocere, servitevi di quanto ve ne abbisogna della tiepida della caldaja. Se voi farete cuocere alla maniera medesima delle cipolle, de' cavoli, navoni, porri, zucche, piselli, lenticchie, riso, avena ed orzo mondo, fave ec. voi le farete cuocere a parte col butiro come sopra e ben in ristretto mantenendole poscia calde con l'acqua della gran caldaja. Quando voi vorrete mettere piselli o fave nella vostra vivanda prendete quella porzione che volete. Se elleno sieno fresche non occorre altro, mettetele a cuocere; se poi esse sieno vecchie fatele seccare al forno e pestatele in un mortajo o fatele macinare: in un quarto d'ora queste saranno cot-

te

te ed ecco un notabile risparmio di legna e di fuoco. Il cavolo, i navoni, le cipolle ed altri legumi sieno così tagliati a pezzi, che si possano agevolmente dividere in cento porzioni. Le cipolle se sieno forti richiedono di essere adoperate in quantità minore che se elle sieno dolci, e danno alla vivanda un sapore migliore. Cotte che sieno tutte queste cose a parte, si gettino nella caldaja grande nell' acqua bollente e bollenti anch' esse acciò le materie delle pentole piccole non facciano cessare il bollo alle pentole grandi. Lasciansi bollire per un quarto d'ora; e quando aggiunto v'abbiate poco avanti di scudellare le minestre due cucchiaja di pepe pesto, voi avrete la vivanda compiuta. Siasi prima apparecchiato nelle scudelle il pane tagliato in fette e sopra di queste pongasi la vivanda bollente. Quanto ella si mangi più calda, tanto più sarà sostanziosa. Abbiassi una misura colla quale si cavi dalla pentola grande per poterne fare le porzioni eguali. Io non so precisamente quanto ammontar possa una simil vivanda per cento persone; ma facendo il conto così al grosso sarei di parere, che comprese anco le legna necessarie a tal opera, il prezzo o non giunge o poco oltrepassa uno zecchino gigliato; avvertendo ancora che questa provisione si può agevolmente dividere in 2. porzioni delle quali una serve per il pranzo e l'altra per la cena; aggiungasi che le cose che in questa vivanda introduconsi quasi tutte si trovano nei granai, nell' orto e dispensa di un buon economo, il che non è un mediocre vantaggio. Se render si voglia questa vivanda ancor più nodritiva, vi si aggiunga il cuore d' un bue od un fegato tagliato minuto acciò cuoca più presto o simile altra cosa di carne od ossa grossamente rotte, nervi ec. Quello che qui si è scritto per cento porzioni, diminuendo la dose si farà per 2. o per 3.

Av-

Avvertendo che questa vivanda in tempo d' inverno si conserva 3. o 4. giorni , ed in tempo d' estate si conserva agevolmente per 2. Dipiù questa minestra riscaldata non perde punto di sapore e diviene più nodritiva. Nell' ultima carestia negli Svizzeri si serviron essi di una vivanda assai economica colla quale se la passarono agevolmente di molti grani dei quali scarseggiavano . Eccone la ricetta . Presero questi pomi di terra o patate libbre 7. , zucche 1. libra , carote 1. libra ed un quarto, rape 1. libra e un quarto, butiro once 5., pane 2. libbre, acqua di fontana 28. libbre, il tuttocotto secondo l' arte. La spesa di questa vivanda può ammontare a circa 30. soldi e con questa vivanda si possono mantenere in vigore 20. uomini. Non è poca economia il dare da pranzo ad un lavoratore con 6. quattrini. Dati che abbiamo gli ingredienti d' una vivanda sanissima , così nodritiva e di così poca spesa devo indicarvi anche il modo col quale si prepara . Si lavino le patate o pomi di terra prima nell' acqua calda per nettarli da tutta la terra , si risciacquino poscia nell' acqua fredda . Si facciano di poi bollire nell' acqua chiara che interamente le copra acciò cuocano egualmente , calde calde si levino dal fuoco e si pestino in un mortajo di pietra o di legno e mescolandole con acqua calda vi faranno un sugo denso ; lo stesso si fa alle rape le quali riduconsi in una polte . Lo stesso si dica delle carote e della zucca e si passa il tutto per istaccio o per un paniere , aggiungendovi di quest' ultime cose anche l' umido come quello che è saporito . Prendasi poi il riso ben mondato , lavato e pestato o sfarinato e pongasi nella pentola che riempita avrete colla misura d' acqua sopracitata . Quando il riso sfarinato bolla vi metterete entro gli altri ingredienti , una dose di butiro o di grasso ed il conveniente sale pesto , che prima avrete fatto sciogliere nell' ac-

qua acciò si distribuisca meglio nella polte, la quale quando avrà bollito 2. ore sarà fatta. Non vi scordate di mescolare il tutto con una cucchiaja di legno o con una spatola acciò il tutto ben s' unisca. Mescolinsi in questa vivanda 2. libre di pane tagliato e dopo mezz' ora che abbia bollito, con una cucchiaja di legno che tenga circa mezza libra si distribuisca. Due di queste cucchiagate bastano per una giornata ad un uomo. Queste ricette, che ad alcuni sembreranno triviali, dovrebbero essere propagate per ogni villaggio a beneficio de' poveri pe' quali sempre evvi penuria. L'ingrediente principale di questa vivanda essendo le patate e dovendo queste essere introdotte e propagate, vedine il modo all' articolo *Patata*. E non potrebbe alcuno pigliarsi l' impegno di farne delle gran pentolate di questa vivanda e venderla ai poveri i quali se ella fosse fatta con carità e pulizia non isdegnerebbono di pagarla non sei, ma otto quattrini ogni scodella con grandissimo utile non meno di loro che del venditore? Sarebbe una cosa assai comoda ed utile che una divota e pia confraternita si facesse carico di distribuirla ai poveri lavoratori i quali forse non hanno tanto di pentola e tanto di legna da farsela cuocere. Non potrebbe questa confraternita con licenza de' suoi superiori convertire le sue limosine in tante di queste minestre? Gli osti potrebbero e forse la confraternita stessa venderla al costo e pagarsene in tante specie di grano, rape, riso ec. che entrano nella composizione della minestra stessa.

Il maresciallo di Vauban pensa che l'uso della minestra seguente sia il miglior mezzo di prevenire una parte delle malattie che affliggono i soldati nel corso delle loro campagne e per tenerli sani, forti e gagliardi; perchè, dice, non sono esposti così alle immondez-

ze , alterazioni e corruzioni delle farine , all' uso del pane mal cotto , fatto qualche volta di farina mischiata con altre sostanze nocive , di pasta mal impastata e peggio fermentata con dell' acqua impura , torbida e soventi volte evidentemente sporca . Pigliate dunque 1. libbra di formento buono, lavatelo; togliete tutto ciò che nuota sopra l' acqua e gettatelo via ; indi fate scaldare altr' acqua finchè bolla ; allora v' immergerete il formento coperto con panno lino o simile . Se ciò avete fatto la sera , lasciatelo in molle tutta la notte . L' indomani si getterà via l' acqua nella quale è stato immerso il formento ; se ne mette dell' altra che si fa bollire finchè il grano sia crepato , indi si decanta quest' acqua stessa , si schiaccia il formento con un gran cucchiajo . Ciò fatto pigliate una sufficiente dose di lardo diviso in piccioli pezzi ; su 2. o 3. libbre di formento , per esempio , basta una mezza libbra di lardo ; in mancanza di lardo l' olio , il butiro , il grasso di altri animali può servire ; fatelo fondere a parte insieme con una cipolla , con dei porri o con ogni altra sorta d' erbe buone minuzzate , aggiungete del sale . Si fa friggere tutto ciò col lardo fuso , indi si versa nella pentola , S' agita ben bene il tutto ; si lascia di bel nuovo bollire per poco tempo ed allora si potrà mangiare . Nel rigor dell' inverno del 1788-89. non avendo potuto agire i mulini in molti paesi , la società delle arti di Ginevra fece fare l' esperienza per questa minestra popolare . Una libbra di formento messo in molle nell' acqua tepida per ben 2. ore , indi tritolato per lo spazio d' una mezz' ora e successivamente cotto per 3. ore di seguito in sufficiente dose d' acqua coll' aggiunta di burro e di sale diede almeno 4. grandi scodelle d' eccellente minestra che non si poteva quasi distinguere da quella che piace assai a' Ginevrini , i qua-

li la chiamano *soupe au gross bled*. Tutta questa dose di minestra, non contando la spesa del combustibile impiegato nella sua cottura, costò 5 soldi e 9 denari. E' questo un alimento simile a quello di cui si servivano gli antichi; tuttavia qualunque siasi l'opinione del dottore Odier, si dura fatica a credere che un Europeo de' nostri tempi possa nutrirsi a lungo di sì fatto alimento non fermentato senza provarne grave danno.

Miniare, Miniatura, fr. Peindre en miniature, Miniature. Dipingere con acquerelli cose picciole in su la carta pecora o carta usuale o bombagina, servendosi del bianco della carta in vece di biacca per li lumi della pittura. Il nobile esercizio del miniare è il dolce trattenimento d'una monaca nella sua cella, d'un religioso nel suo chiostro, di una giovane gentildonna nel suo appartamento: piacevole loro sembra occuparsi in un esercizio di niuna fatica, di una gran pulizia, di pochissima spesa e nel quale la fatica maggiore si è la pazienza, virtù necessaria ai miniatori e propria del sesso femminile e dello stato religioso. La difficoltà maggiore in questo nobile e piacevole esercizio si è il ritrovare un maestro che diriga. Nella città non è raro il ritrovarlo, ma nelle ville egli è quasi impossibile. Sarebbe pure una bella cosa se senza spesa e senza incomodo a tal sorta di gente io in questo Dizionario provvedessi un maestro, il quale loro insegnasse come disegnare, come ombreggiare e come colorire il disegno, di quali colori servirsi per dar risalto alle sue miniature e per renderle perfette? Tanto intendo di far io in questo articolo compendiandovi un grazioso libretto uscito non è grand'anni dalla Francia col titolo: *Maniera di diventar pittore in tre ore*; il qual libro è stato stampato in Milano da Giuseppe Galeazzi l'anno 1758. col titolo di *Trattato di miniatura*.

Non

Non vi crediate di ritrovare in questo transunto le regole delle proporzioni per ben disegnare o una figura o un fiore o un paesaggio , Si lasciano queste regole alle scuole del disegno ed a sperimentati pittori ; quel tutto è meccanica, la qual però se sia esercitata da persona di genio può fare benissimo il suo spicco e comparire di mano maestra .

Capitolo 1. La miniatura viene dalle altre pitture distinta in questo ; essa è più delicata , vuol essere guardata da vicino , non si può far bene che in piccolo , non si lavora che sopra la pergamena , sopra la carta o sopra tavolette d'avorio , ed i colori non si stemperano che con l'acqua di gomma . Per ben riuscirvi bisognerebbe saper disegnare perfettamente ; ma come la maggior parte delle persone che la intraprendono ne sanno poco o nulla di disegno , e vogliono aver il piacere di dipingere senz' affaticarsi ad apprenderlo , essendo in fatti questa un' arte nella quale non si diventa pratico che dopo molto tempo e un continuo esercizio, quindi s' ha trovato delle invenzioni per supplirvi , col mezzo delle quali si disegna senza saper disegnare.

Capitolo 2. La prima è di copiare : cioè volendo fare in miniatura un impronto stampato o un disegno , bisognerà annegrare il rovescio ovvero un'altra carta col lapis nero stropicciandola ben forte con un dito involto di tela , poi si netterà un poco con la stessa tela , acciocchè non vi resti niente di polvere nera che possa imbrattare la pergamena sulla quale si vuol dipingere , e sulla quale si attaccherà la stampa o sia il disegno con 4. spille per impedire che non muti luogo ; e s'ella sarà una carta quella che si sarà annerita , essa si metterà colla stampa dalla parte annerita sopra la pergamena , poi con uno spillone spuntato si segnerà sopra i tratteggi della stampa o del disegno , toccando-

ne i contorni, le pieghe dei drappi e generalmente tutto ciò che bisognerà distinguere l'uno dall'altro, calando bene acciocchè i tratteggi restino ben impressi sulla pergamena di sotto.

Capitolo 3. Altra maniera propria per quelli che sanno poco disegnare e che vogliono copiar qualche quadro o altra cosa che non si potrebbe copiar nel modo suddetto, si fa in questo modo. Si divide tutto il quadro in molte parti uguali come in piccioli quadrati che si segnano con del carbone se la pittura è chiara, ovvero con del gesso bianco se sia scura; dopo di che si tirano gli stessi segni in quadrati della stessa grandezza sulla carta bianca dove bisognerà far il disegno; imperciocchè se vi faceste esso disegno subito sulla pergamena, come spesso non riesce bene nella prima volta, essa s' imbrattarebbe di falsi tratteggi; ma quando si è fatto netto sulla carta, si copia sulla pergamena nella maniera suddetta. Quando l'originale e la carta sono così preparati, si osserva ciò che vi sta in ogni quadro dell'originale che si vuol copiare, come una testa, un braccio, una mano e così del resto, e dove e come egli sta disposto e collocato, onde si fa altrettanto sulla carta. In tal modo si trova dove mettere si debbono tutte le sue parti, onde non resta che a ben formarle e a unirle insieme. Si può parimenti in questa maniera ridurre in grande o in picciolo quanto si vuole un originale, facendo i quadri della carta più grandi o più piccioli di quelli dell'originale, ma conviene che il loro numero sia sempre uguale. *V. Disegnare.*

Capitolo 4. Per copiar un quadro o altra cosa nella sua vera grandezza si può ancora servirsi d'una carta unta e secca o d'una pelle di vescica di porco assai trasparente, che si trova dai battiloro; il talco fa

pu-

pure lo stesso effetto. Si metterà una di queste cose sopra l'originale, onde ne traspirano tutti i delineamenti, che si segneranno con un gesso o un pennello: dopo di che si leverà attaccandola ad una carta e sulla pergamena sulla quale al trasparente lume d'una finestra si segnerà ciò che si troverà delineato con il gesso o con una spilla d'argento. Si può in questa maniera servendosi della finestra o d'un vetro che si esporrà al chiaro, copiare per trasparenza ogni sorte di stampe, di disegni e di altre cose in carta o in pergamena, attaccandole sotto la carta o la pergamena sulla quale vorrete disegnarle. Questa invenzione è assai buona e facilissima per aver delle copie della stessa grandezza dell'originale. Se si vorrà far riguardare le figure dall'altra parte, non s'ha da far altro, che voltar l'originale, metterne la parte impressa o disegnata sopra il vetro della finestra e applicargli poi al rovescio la carta o la pergamena. Questo è ancora un buon modo di copiare giustamente un quadro a olio, dandovi un colpo di pennello sopra tutti i tratteggi con lacca stemprata con olio e applicandovi sopra tutto il piano una carta della stessa grandezza, poi passandovi su colla mano i tratteggi di lacca s'attaccheranno e lasceranno il disegno del quadro espresso nella carta, il quale si potrà copiare nel modo detto al n. 2. come gli altri: bisogna ricordarsi di levar via con midolla di pane quanto vi sarà restato di lacca sul quadro prima che si secchi. Si può eziandio servirsi della pomice fatta con carbon pesto e messo in una tela colla quale si strofinerà l'originale che si vuol copiare, dopo averne punteggiati i principali di lui tratteggi e averlo attaccato sopra la carta bianca o la pergamena. V. *Lucidare*.

Capitolo 5. Ecco tutte le facilità che possono darsi a quelli che non sanno niente disegnare; quelli che in-

tendono il disegno non hanno punto bisogno di tutto questo. Quando dunque l'immagine sarà delineata sulla pergamana, bisognerà passarvi sopra tutte le linee del carmino ben chiaro con un pennello affinchè non possano scancellarsi mentre si lavora, poi netterete la pergamena con mollica di pane affinchè non vi resti niente di nero.

Capitolo 6. Bisogna che la vostra pergamena sia incollata sopra una picciola lastra di rame o tavoletta di legno della grandezza che vorrete far il disegno per tenerla più salda e più distesa. A tal oggetto lascerete la pergamena più grande d' un dito all' intorno, onde potrete incollarla al di dietro della lastra, poichè non bisogna mai incollarla nella parte che si dipinge; mentre oltre che ciò li farebbe acquistar mille brutte pieghe, ci è ancora che quando essa si vorrà staccare si troveranno delle gravi difficoltà. Dopo ciò se le tagliano i piccioli cantoni e bagnata nel buon verso con una tela inzuppata nell'acqua si applica il verso cattivo sulla lastra con frammezzo una carta bianca e ciò che sopravanza all' intorno si piega sul dorso di essa lastra, dove s'incolla sopra stirandola ugualmente e fortemente a fine di ben istenderla.

Capitolo 7. Colori de' quali si fa uso per dipingere in miniatura. Sono il carmino, l' azzurro fino o sia oltramarino, la lacca di Venezia e di Levante, la lacca colombina, il cinabro, ossia il vermiglio, il minio, il brunorosso o sia rossobruno, la pietra di fiele, l' ocre di rut, lo stilo di grano o sia la rosetta, la gomma gotta, il giallo di Napoli, la biacca pallida o sia massicò pallido, la biacca gialla o sia massicò giallo, l' indaco, il nero d' avorio o sia d' osso, il nerofumo, il bistro o fuliggine, la terra d' ombre, il verde d' iride, il verde di vessica, il verde di montagna o di monte, il
ver.

verde mare, il bianco di cerussa di Venezia o sia la biacca, le ceneri verdi e azzurre d'Inghilterra o sia il verde di terra. Questi colori si trovano tutti macinati nelle botteghe da colori. Molti di questi se ne trovano presso ai droghieri in Venezia; ma se alcuni dei più fini non si potessero avere da' mercatanti, bisogna farsegli da sè stessi come si sveleranno i modi ne' secreti che si paleseranno susseguentemente a beneficio d'ogni curioso e dilettante, non che a scherno di quegli ingordissimi avari che non vogliono comunicare a chi si sia qualche leggiera manipolazione che fanno fare.

Capitolo 8. Come tutti i colori di terre ed altre grosse materie restano sempre mal polverati per quanto diligentemente si possano macinare, rapporto massime alle pitture delicate, a motivo d'una certa sabbia che ritengono; perciò si potrà cavarne la parte loro più fina sciogliendoli con un dito nell'acqua d'un buon bicchiere, e dopo che saranno bene stemprati si lasceranno un poco in riposo per poi versarne fuori con l'acqua soprastante la parte loro più leggiera che si raccoglierà in un vaso e lasciandola svaporare avrassi in fondo il più puro e tenue del colore, che volendolo adoperare si stempererà con acqua di gomma come abbiamo da dire ben tosto. Tal invenzione è molto buona, massime pel bianco di cerussa, dove si riscontrà spesso della creta e pel bianco di Spagna; di modo tale che tutto ciò che vi ha di più pesante anche negli altri colori va in fondo e precipita giù nel bicchiere nel quale li si hanno stemperati. *V. Biacca.*

Capitolo 9. Se voi mescolerete un po di fiele di bue, di carpine, d'anguilla e principalmente di quest'ultimo in tutti i colori verdi, neri, grigi o gialli, voi ne darete loro un lustro ed uno splendore che da loro stessi non hanno. Bisogna cavar il fiele dalle anguille
quap.

quando si scorticano e sospenderlo ad un chiodo per farlo seccare, e quando volete servirvene bisogna stemperarlo con l'acquavita e mescolarne un poco nel colore che dovete già aver disciolto ; ciò fa pure che il colore si attacchi meglio alla pergamena ; poichè quando ella è grassa i colori difficilmente gli si attaccano sopra ed impedisce ancora detto fiele che i colori stessi non si disquamino .

Cap. 10. Art. 1. Vi sono dei colori che si purificano al fuoco , come l'ocra gialla , il bruno-rosso , l'oltremarino e la terra d'ombre ; fuori di questi tutti gli altri al fuoco s'anneriscono. Ma se voi fate bruciare i detti colori ad un fuoco ardente , eglino si mutano ; perchè il bruno-rosso diventa giallo , l'ocra gialla diventa rossa , la terra d'ombre parimenti si fa rossa , la cerussa prende il color del limone , onde essa acquista subito il nome di massiccò . Notate bene che l'ocra gialla bruciata diventa molto più tenera ch'essa non era e più dolce del rosso-bruno puro ; così il rosso-bruno cotto diventa più dolce dell'ocra gialla pura e così preparati l'uno e l'altro sono buonissimi . L'oltremarino più bello e più fino cotto sopra una padella infuocata diventa molto più brillante , ma egli scema di molto e riesce poi più grosso e più duro a travagliarsi per la miniatura in tal maniera purificato .

2. Si stemprano tutti questi colori in tazzette d'avorio fatte a bella posta o dentro gusci di conchiglie di mare o in un piattino . Per esempio in un piattino di majolica bianco vi vuole un boccone di gomma arabica grosso come il pollice e la metà di questa grossezza di zucchero candito . Questo ultimo impedisce a'colori di squamarsi quando sono applicati sopra qualche cosa ; il che fanno sovente quando non vi si mette dentro di questo zucchero o che la pergamena
sia

sia troppo grassa. Bisogna tener quest'acqua gommata in una bottiglia chiusa e conveniente, non prenderne fuori da essa col pennello imbrattato da' colori; ma bensì con una cannella o cosa simile che non possa sporcarla. Si mette di quest'acqua nelle conchiglie con il colore che si vuole stemperare, e si scioglie col dito sino che diventa ben fino. Se fosse troppo duro bisogna lasciarlo ammolire nella dett'acqua prima di scioglierlo. Poi si lascia seccare facendo lo stesso per tutti gli altri, eccetto che del verde d'iride, di vescica e della gomma gotta che non bisogna stemperarla che con acqua pura; ma l'oltramarino, la lacca e il bistro esser dee più gommato di tutti gli altri colori. Se vi servite di conchiglie di mare, bisogna prima averle lasciate in infusione per 2. o 3. giorni nell'acqua calda per levarci un certo sale che altrimenti vi resterebbe dentro e che potrebbe guastarne i colori.

3. Per conoscere se i colori siano abbastanza gommosi non v'è bisogno d'altro se non che di dar un colpo di pennello sulla vostra mano dopo d'averli disciolti; seccati che siano, il che succede ben presto, se si fendono o si scagliano, segno è che hanno troppa gomma; se all'incontro si cancellano e sfumano passandovi sopra con un dito, segno è che ne hanno troppo poco. Ciò si può osservare ancora quando i colori sono applicati sopra la pergamena, perchè passandovi sopra con un dito se si attaccano al dito come una polvere è segno che non hanno sufficiente gomma e perciò bisognerà metterne d'avvantaggio nell'acqua colla quale si stemperano. Avvertite ancora di non mettersene troppa assai, poichè ciò farebbe venir la pittura estremamente secca e dura. Si può anche conoscere che vi sia troppa gomma dal vedere i colori lucenti e glutinosi.

Quin.

Quindi è che quanto più sono gommosi diventano più bruni; e quando si vuol dar più forza ad un colore che egli non abbia da sè stesso, altro non s'ha da fare che di ben gommarlo:

4. Bisogna aver una piastrella d'avorio forte, unita, liscia e grande come la mano sulla quale si dispone da un lato i colori per le carnagioni nella seguente maniera. Si mette nel mezzo molto bianco ben disteso, perchè questo è il colore che si adopera più degli altri e all'intorno si mettono per ordine da sinistra a destra i colori seguenti un poco distanti dal bianco: del massiccò giallo, della rosetta, dell'orpimento, dell'ocra, del verde composto d'oltramarino, di rosetta e di bianco in parti eguali, del blo fatto d'oltramarino, d'indaco e di bianco, di modo che egli sia pallidissimo, del cinabro, del carmino, del bistro e del nero. Dall'altro lato della piastrella si distende del bianco similmente come si è fatto per le carnagioni, e quando si vuol fare i panneggiamenti o altra cosa simile si mette vicino al bianco i colori de' quali si vogliono fare per lavorare come si dirà di poi.

5. Importa molto di servirsi di buoni pennelli. Per ben scieglierli bisogna bagnarli un poco e facendoli girare sopra le dita se tutti i peli si uniranno insieme formando una punta, eglino saranno buoni; ma se non si uniranno e che faranno più punte e che saranno le une più lunghe dell'altre, questi non saranno buoni principalmente per punteggiare e molto meno per dipingere le carnagioni. Quando saranno troppo appuntiti, essendovi 3. o 4. peli che sopravanzano gli altri, non impedirà punto che siano buoni purchè si uniscano ben insieme; però bisognerà cimarli con le forbici, avvertendo di non tagliarli troppo. Sarà cosa buona d'averne di 2. o 3. sorti de' quali i più grossi serviranno per far

far il fondo, i mezzani per abbozzare e i più piccoli per finire. Per fare unire insieme i peli del vostro pennello onde averne una buona punta bisogna metterli sovente, mentre travagliate, tra le labbra premendoli colla bocca e bagnandoli un poco colla lingua anche quando sono imbrattati di colore; poichè questa è anzi una maniera di levar da essi il colore quando ne abbiamo troppo, non restandovene se non quanto basta per far i tratteggi eguali e uniti. Non si deve punto temere che ciò far possa qualche male, poichè tutti i colori di miniatura, eccetto l'orpimento ch'è un veleno, quando sono preparati non ritengono nè cattivo gusto, nè prava qualità. Bisogna massime far uso di questa invenzione, quando si vuol punteggiare e finire principalmente le carnagioni, affinchè i tratteggi siano netti, lisci e non troppo carichi di colore; imperocchè quanto ai pannelleggiamenti e altre cose tanto per abbozzare, che per finire, si può contentarsi di unire i peli del proprio pennello e sgravarli quando vi sia troppo colore, passandoli per le estremità taglienti della conchiglia o sopra la carta che bisogna metter sul vostro lavoro per poggiarvi sopra la mano, dandovene qualche colpo sopra prima di travagliare sul disegno.

6. Per lavorar bene bisogna mettersi in una camera dove non vi sia che una finestra, alla quale vi avvicinerete bene, con una tavola e un cavalletto quasi alto come la finestra medesima e collocarvi in maniera che il chiaro vi venga sempre dalla parte sinistra e non mai di rimpetto o a parte destra.

7. Quando si vuol dare qualche colore ugualmente forte dappertutto, come sarebbe un fondo, farete la vostra mistura in una conca, mettendovene abbastanza per quello che avete intenzione di fare; perchè se lo consumerete prima d'aver finito il vostro lavoro, vi sa-
rà

rà difficilissimo di farne un simile che non sia nè più oscuro , nè più chiaro .

8. Dopo aver parlato della pergamena , de' pennelli e de' colori , diciamo ora come si mettono in opera . Primieramente volendosi fare qualche carnagione o panneggiamento o altra cosa , bisogna cominciar dallo sbizzo ; cioè mettendo il colore a gran pennellate più unitamente che sia possibile ; come fanno quelli che dipingono ad olio non dandoci tutta quella forza che dovrà avere per esser finito . Voglio dire che si faranno i chiari un poco più bianchi e le ombre un poco meno oscure di quello che dovranno essere , poichè punteggiandovi sopra , come si deve fare dopo aver abbozzato , si fortifica sempre più ogni colore che al fine dell' opera tirarebbe troppo nel bruno .

9. Si danno molte maniere di punteggiare ed ogni pittore ha la sua maniera particolare . Gli uni fanno dei punti rotondi , gli altri gli fanno bislunghi e alcuni altri tratteggiano per linee che incrocicchiano per tutti i versi , cosicchè pare s'abbia lavorato a puntini . Quest' ultima maniera in vero è la migliore , la più ardita e la men lunga ad eseguire . Per questo consiglio quelli che vogliono travagliare in miniatura di servirsene e di accostumarsi subito a far in tal modo il carico , il molle e il dolce ; cioè per dolce intendo che le punte delle linee si perdono nel fondo sul quale si tirano e che non compariscano se non quanto fa di bisogno per conoscere che l'opera è tratteggiata . Il far duro o secco è tutto al contrario di quel che dico , dalla qual maniera bisogna ben guardarsi . Ciò si fa punteggiando d'un colore molto più carico di quello sia il fondo e quando si punteggia con pennello che non è bastevolmente intinto di colore , onde il travaglio viene così a comparir rozzo e duro .

10. Ac-

10. Accostumatevi ancora a perdere e far isvanire i vostri colori gli uni cogli altri senza che vi resti segno di separazione, e di addolcire i vostri tratteggi con colori che saranno nelle 2. estremità, di modo tale che non apparisca che siano li stessi vostri tratteggi quelli che fanno un tale addolcimento. Questa cosa riuscirà assai bene, principalmente nelle pieghe e rughe de' panneggiamenti.

11. Quando tutte le parti della vostra pittura sono finite, se le rileverete un poco vi faranno un buon effetto; il che farete dando sull'estremità de' chiari delle pennellate leggere d'un colore più pallido che farete perdere tra i suoi vicini.

12. Dopo che i colori si sono seccati sulla vostra piastrella d'avorio o nelle conchiglie, per servirvene ancora li bagnerete coll'acqua; e quando si conoscerà che siano sgommati, il che riesce e si conosce quando si sfarinano facilmente sulla mano o sulla pergamena, si bagnano coll'acqua di gomma in vece d'acqua schiettata sino che tornino in istato d'esser adoperati.

13. Vi sono diverse sorti di fondi pei quadri e pei ritratti; gli uni sono affatto bruni, composti di bistro, di terra d'ombre o di terra di Colonia, con un poco di nero e di bianco; gli altri sono più gialli fatti con assai ocre gialla, e alcuni altri ancora più grigi, ne quali vi si mette dell'endaco. Per adoperarli fate un'acquarella del colore o della mistura che volete praticare, a norma del quadro o del ritratto che copierete; cioè dando prima una mano assai leggera nella quale non vi sia quasi che l'acqua, a fine d'imbeverare la pergamena, poi dandole un'altra più densa, distendendola ben unitamente a gran pennellate più presto che vi sarà possibile, non ritoccando 2. volte nello stesso sito prima che sia secco; poichè il secondo col-
po

po porterebbe via ciò che s'ha messo nel primo, massime quando si calcasse troppo col pennello .

14. Si fanno ancora degli altri fondi bruni con un colore un poco verdastro . Questi sono più in uso e più propri a metter sotto ogni sorta di figura o di ritratto ; poichè fanno comparir bellissime le carnagioni e si distendono facilmente senza che vi sia d'uopo di punteggiarli come spesso si è obbligato di far degli altri che rare volte riescono ben uniti , quando all' incontro in questi si riesce bene nella prima . Per farli adunque mescolerete del nero , della rosetta e del bianco insieme più o men chiari e ne darete alla vostra pergamena una mano assai leggera , poi una più forte come ho detto di sopra . Si potrebbero far ancora d'altro colore se si vuole , ma questi sono i più in uso .

15. Quando voi dipingete qualche Santo sopra uno di questi fondi e che vogliate fare intorno alla di lui testa una piccola gloria , bisogna metter in quel sito il colore medesimo, oppure non mettervene punto, principalmente dove questa gloria esser deve più chiara e luminosa ; ma stendetevi per la prima volta sopra del bianco con un poco d'ocra mescolati insieme e ben fissi , e a misura che vi allontanerete dalla testa vi metterete un poco più d'ocra ; e per far morire questo colore nel fondo si tratteggia col pennello a gran colpi all' intorno della gloria quando col colore col quale essa è fatta , quando col colore stesso nel fondo mescolato con un poco di bianco o d'ocra , se riuscisse lo stesso fondo troppo scuro per questo lavoro fino che l'uno si perde nell' altro insensibilmente , e che non si veda alcuna separazione che tagli la gloria dal fondo .

16. Per far un intero fondo di gloria si sbuzza il color più chiaro con un poco d'ocra e di bianco , aggiungendone d'avvantaggio del primo a misura che si avvicina .

cina al contorno del quadro, e quando l'ocra non è più a sufficienza forte (perchè bisogna sempre passare dal fosco nel più fosco) vi si mescola della pietra di fiele dopo un poco di carmino e in fine del bistro; bisogna far questo sbizzo più dolcemente che sia possibile, cioè facendo che la degradazione si vada perdendo insensibilmente. In oltre si punteggia lo sbizzo di sopra cogli stessi colori per unir maggiormente la degradazione insieme, il che è penoso e difficile a ben eseguirsi, particolarmente quando nel fondo vi siano delle nuvole della gloria. Bisogna fortificarne i chiari a misura che ci si allontana dalla figura e finir similmente il resto punteggiando e contornando le nuvole, delle quali bisogna esattamente confondere i chiari cogli oscuri.

17. Per un cielo di giorno si prende dell' oltramarino e molto bianco, che si mescolano insieme, dandone poi una mano più unitamente che sia possibile con un grosso pennello e a gran colpi come si fanno i fondi, applicandone di pallido in più pallido a misura che si discende verso l'orizzonte. L'orizzonte va fatto con cinabro o col minio incorporato col bianco della stessa forza che finisce il cielo, e se si vuole pur anche un poco minore facendo che il blo si perda insensibilmente col rosso che si fa discendere sino sul piano del terreno, mescolandovi alla fine della pietra di fiele e molto bianco, in modo che la mistura sia ancora più pallida della prima, senza che vi comparisca separazione di sorta alcuna tra tutti questi colori del cielo.

18. Quando vi sono delle nuvole in cielo si possono risparmiar i luoghi dove esse stanno; cioè che colà non v'è di mestieri metterci il color blo; ma piuttosto sbizzarle, quando si volessero rosseggianti, con cinabro, pietra di fiele e bianco con un poco d'endaco; e

se si volessero più oscure bisogna metterci maggior quantità d'endaco, facendo i chiari dell'une e dell'altre con massicò, cinabro e bianco, più o meno mettendovi di questi colori secondo che si vogliono fare più o meno forti, e giusta la tinta di quelle che si copiano dall'originale, contornandole e finendole con punteggiarle; perchè è difficile di farle ben unite nell'atto di sbizzarle, e se il cielo stesso non fosse troppo uguale bisognerà anche punteggiarlo. Si può ancora non risparmiare il luogo delle nuvole mettendovele sopra il fondo stesso del cielo, e poi rilevandone i chiari con molto bianco e fortificandone le ombre; e questa è la maniera la più spedita:

19. Il cielo di notte o tempestoso si fa con endaco, nero e bianco mescolati insieme e vi si mette come il cielo di giorno. Bisogna aggiungere a questa mistura dell'ocra, del cinabro o del rosso-bruno. Per far i chiari delle nuvole si adoprerà del massicò o del minio o con poco di bianco, facendoli quando più rossi e quando più gialli secondo che anderà meglio. E allora quando questo sarà un cielo tempestoso e che in certi luoghi si vedrà del chiaro o ceruleo o rosso, si farà come un cielo di giorno, sfumando il tutto insieme nello sbizzare e nel finire.

Cap. 11. De' panneggiamenti. Art. 1. Per far un panneggiamento di color azzurro mettete sulla vostra piastrina d'avorio dell'oltramarino a canto del bianco: mescolate una parte dell'uno e dell'altro insieme di modo tale che la mistura sia ben pallida, ma che abbia del corpo. Con questa farete i luoghi più chiari. Poi ci aggiungerete dell'oltramarino di più per far i luoghi che sono più carichi, e continuate in questa maniera sino alle pieghe più fonde e agli scuri più forti, dove bisognerà metter l'oltramarino affatto puro e tuttociò fa-

farete sbazzando a gran tratti di pennello, facendo però il lavoro più unito che sia possibile, perdendo i chiari ne' bruni reciprocamente con un colore che non sia così pallido come i chiari, nè così fosco come gli oscuri e le ombre. Poi si punteggiava con gli stessi colori co' quali si ha sbazzato, però alquanto più forti affinchè li punti si vedano. Bisogna che tutto si perda l'un dentro l'altro e che le pieghe e le grinze non compariscano niente tagliate o divise. Allora quando l'oltramarino non è abbastanza fosco per far le ombre più forti per quanto si abbia ben gommato, vi si mescola dell' endaco per far il lavoro più finito; e quando le estremità de' chiari non sono abbastanza chiare, si rilevano col bianco mescolato con pochissimo oltramarino.

2. Un drappo di carmino si fa nella stessa maniera, che di' blo cotto, che ne' luoghi più bruni vi si dà una mano di cinabro puro prima di sbazzare il carmino che gli si applica sopra senza bianco, gommandolo bene nelle ombre più cariche, e per oscurarlo maggiormente mescolatevi dentro un poco di bistro.

3. Si fa pure un altro panneggiamento rosso il quale si sbazza tutto con cinabro, mescolandovi del bianco per far i chiari, mettendolo tutto puro ne' luoghi più foschi e aggiungendovi del carmino pei luoghi delle ombre più forti. Si finisce di poi con li stessi colori come gli altri drappi, e quando il carmino col cinabro non fanno abbastanza bruno si travaglia con questo primo effetto puro, ma solamente nelle ombre più gagliarde.

4. Un drappo di lacca si fa nello stesso modo che col carmino, mescolandovi molto bianco ne' chiari e pochissimo di esso ne' bruni. Si finisce parimenti punteggiando, però non se gli mescola dentro niente di cinabro.

5. Li drappi violetti si fanno pure così; dopo aver fatto un miscuglio di carmino e d'oltramarino, mettendovi sempre del bianco pei chiari. Se volete che il vostro violetto sia colombino, bisogna ch'egli abbia più di carmino che d'oltramarino; ma se lo volete più blo e più forte metteteci più d'oltramarino che di carmino.

6. Si fa un drappo color di carne, cominciando a dar una mano di un colore fatto di bianco, cinabro e lacca pallidissima, facendo le ombre col medesimo colore meno caricato di bianco. Bisogna far questo drappo assai pallido e delicato, perchè si suppone abbia da esser un vestito leggero e le ombre parimenti non devono esser oscure.

7. Per far un drappo giallo bisogna metter una mano di massicò per tutto, poi una mano di gomma gotta sopra di quella, a riserva de' luoghi più chiari, ne quali bisogna lasciar il massicò netto e puro. Di poi si sbozza coll'ocra mescolata con un poco di gomma gotta e del massicò, mettendo più o meno di quest'ultimo secondo la forza delle ombre; e quando questi colori non facessero abbastanza bruno, vi si aggiunge della pietra di fiele. Con questa pietra si travaglia tutta schietta nelle ombre più forti, mescolandovi del bistro se v'è bisogno di far ancora più bruno. Si finisce poi con quegli stessi colori co' quali si è fatto lo sbozzo punteggiando e facendo perdere i chiari ne' bruni.

8. Se metterete del giallo di Napoli o della rosetta in vece del massicò e della gomma gotta, avrete un'altra sorta di giallo.

9. Li drappi verdi si fanno dando una mano da per tutto di verde di monte, col quale se si giudica esser troppo ceruleo, vi si mescola del massicò pei chiari e della gomma gotta per le ombre. Dipoi si aggiunge a tal

tal miscuglio del verde d'iride o di vescica per ombreggiare ; e a misura che le ombre sono forti vi si mette di più di quest' ultimo verde ed anche tutto puro dove bisogna far assai bruno . Si finisce coi medesimi colori un poco più bruni . Mettendo più di giallo o di blo in questi colori , si faranno come si vorrà de' verdi di differenti maniere .

10. Per far un drappo nero si fa lo sbizzo col nero e col bianco e si finisce collo stesso colore , mettendovi più di nero a misura che le ombre sono forti , e nelle più brune vi si mescola dell' indaco , massime quando si vuole che il drappo pajà vellutato . Si può sempre dar alcune pennellate d'un colore più chiaro per rilevare i chiari di qualunque panno di questa natura .

11. Per un drappo di lana bianco bisogna dar una mano di bianco , nel quale vi sarà alquanto d'ocra , d'orpimento o di pietra di fiele, affinché comparisca un poco giallastro ; poi bisogna sbizzare e finire le ombre col blo , un poco di nero e di bianco e di bistro , mettendoci molto di quest' ultimo pei scuri maggiori .

12. Il grigio bianco s' abbozza col nero e col bianco , e si finisce collo stesso colore un poco forte .

13. Per un drappo lionato o color di ferro si mette una mano di bistro, di bianco e un poco di rosso bruno e si finisce con questo miscuglio, però un poco più bruno .

14. Vi sono degli altri pannelleggiamenti che si chiamano cangianti , perchè i chiari sono d' un altro colore che le ombre . Si adopera spesso per vestire gli angioli e le persone giovani e snelle , per le fascie ed altri abbigliamenti leggieri che possono avere una gran quantità di pieghe , e che devono esser portati a capriccio del vento . I più ordinari e usati sono i violetti e si fanno in 2. maniere , l' una dove i chiari sono di color blo e l' altra dove sono gialli .

15. Per la prima maniera vi si mette una mano di ultramarino e di bianco pallidissimo ne' chiari e si ombreggia col carmino, ultramarino e bianco, giusto come si farebbe ad un panno affatto violetto, di modo tale che non vi siano che i chiari maggiori che compariscano color blo. Di più bisogna punteggiarli col violetto che abbia molto bianco, facendo perderli insensibilmente tra l' ombre.

16. L' altra maniera si fa mettendo solamente sopra i chiari in vece del blo una mano di massicò, facendo il resto giusto come in un panno affatto violetto, eccetto che bisogna punteggiare e confondere i chiari ne' bruni; cioè il giallo nel violetto con un poco di gomma gotta.

17. Il rosso di carmino si fa come in quest' ultima maniera; cioè facendo i chiari di massicò e le ombre di carmino e per fargli perder l' uno nell' altro si adopera della gomma gotta.

18. Il rosso di lacca si fa alla maniera del carmino.

19. Il verde parimenti, come quello di lacca, mescolandovi sempre del verde di monte, col verde d'iride o di vescica per far l' ombre che non sono troppo brune.

20. Se ne può far ancora di molte altre sorti a piacere, avvertendo bene all' unione de' colori non solamente in una stoffa, ma eziandio in un gruppo di molte figure; scansando, per quanto lo permettono le circostanze, di mettere il blo vicino ad un color di fuoco e il verde accanto al nero, e così degli altri che cigano e de' quali l' unione non è mai dolce.

21. Si fanno ancora degli altri panneggiamenti di colori sporchi; come del rosso-bruno, del bistro, dell'indaco ec. e tutti nella stessa maniera. Se ne fanno degli
al.

altri colori rotti e composti : tra queglii bisogna sempre osservare l'accordo , affinchè il loro miscuglio non faccia niente di acre alla vista . Non vi sono regole sopra di ciò ; ma bisogna rimettersi all' esperienza e all' uso : travagliando su questo fondamento si conoscono facilmente gli effetti e la forza di ogni colore .

22. Le biancherie si fanno così: dopo di averne disegnate le pieghe , come negli altri panni si dà una mano di bianco per tutto , di poi si sbazzano e si finiscono le ombre con un miscuglio d' oltrammarino , di nero e di bianco ; più o meno di quest' ultimo secondo che le rughe sono leggiere o forti . Negli incavi più forti e oscuri si mette del bistro mescolato con un poco di bianco , dando solamente qualche pennellata di questo miscuglio o anche di bistro affatto puro nell' estremità delle più grandi , e dove bisogna segnare le pieghe e farle perdere col restante .

23. Si possono fare in un' altra maniera , dando una mano generale in questo miscuglio d' oltrammarino , di nero e di bianco pallidissimo , sbazzando come ho detto quì sopra con lo stesso colore , ma reso un poco più forte . E quando le ombre sono punteggiate e finite , si rilevano i chiari col bianco puro , facendolo perder col fondo della biancheria . Ma in qualunque maniera che si faccia , bisogna quando sono finite dare qualche tinta giallastra d'orpimento e biacca in alcuni altri luoghi, dandogliela assai leggiere e quasi come un' acqua , di modo tale che il colore di sotto venga benissimo a trasparire e che si vedano bene tanto le ombre che il punteggiamento .

24. Si fanno le biancherie gialle dandogli una mano di bianco mescolato con un poco d' ocre , di poi si abbozzano e si finiscono le ombre col bistro mescolato col bianco e coll' ocre , e le ombre più forti si fanno

col bistro puro, e avanti di finirle le si danno delle tinte quà e là d'ocra e di bianco, e delle altre di bianco e oltramarino tanto sopra le ombre, che ne' chiari rilevati, facendo che il tutto si perda insieme, punteggiando, onde ne derivi un buonissimo effetto. Finendo si fanno risaltare le estremità de' chiari col massicò e col bianco. Si possono mettere sopra i chiari certe sbarre o righe di quanto in quando con debiti intervalli l'una dall'altra, come nelle fascie all'egiziana: cioè mettersi de' piccoli fregi di color blo o rosso tra 2. blo ben diluto ne' chiari e più forte nelle ombre. Si accconciano ordinariamente le vergini nella testa con questa sorte di veli così vergati; se gli fanno ancora delle fascie intorno al seno aperto, perchè fanno risaltar più belle e delicate le carni.

25. Quando si vuole che le fascie e le tele siano trasparenti, onde ne comparisca a traverso di esse il panno o il drappo di sotto, bisogna darci la prima mano assai chiara, mescolando nel color da ombreggiare un poco di quel colore che sarà di sotto e che si vuol far trasparire principalmente a' confini delle ombre, non facendo che l'estremità sola de' chiari, quando si tratti di far trasparire un giallo, di massicò con bianco, e quando si tratti di far trasparire un bianco, di bianco affatto puro e schietto. Si possono fare altresì in un'altra maniera, massime quando si vuole che dette fascie siano affatto chiare; come la mussolina di lino o un velo di seta. Per questo effetto bisogna abbozzare e finire ciò che deve star di sotto, come se non si volesse niente mettersi di sopra, poi si contrassegnano le pieghe col bianco e col massicò, e le ombreggiate col bistro o col nero, col blo e col bianco, giusta il colore del quale le vorrete fare, imbrattando alquanto il resto delle dette fascie, benchè anche questo non

sia

sia molto necessario se non che per li luoghi men chiari.

26. Le cresse si fanno nello stesso modo, eccetto che bisogna segnare le pieghe dell' ombre e de' chiari, non che l'estremità con piccioli fili di nero schietto sopra ciò che sta di sotto, che si deve pure aver finito.

27. Quando si vuol amarizzare un drappo, bisogna farci sopra delle onde con un colore un poco più chiaro o più bruno sui chiari e sulle ombre.

28. Vi è un modo di toccare i panni e i drappi in maniera da distinguere quelli che sono di seta, da quelli che sono di lana: questi ultimi sono più terrestri e più sensibili, quelli più leggieri e sfuggevoli; ma notate che questo è un effetto che dipende per la più parte dal drappo e in parte dal colore; onde per dipingerli in una maniera conveniente al soggetto e alle distanze io qui dirò qualche cosa delle loro qualità differenti.

29. Noi non abbiamo alcun altro colore che partecipi molto della luce, nè che si avvicini molto all'indole dell'aria che il solo bianco, dal che si vede ch'egli è leggiero e sfuggevole; ciò non ostante esso si può far risaltare e sporger fuori per mezzo di qualche altro colore vicino più pesante e sensibile o mescolandolo con lui stesso.

30. Il blo è il colore più sfuggevole, onde noi vediamo che il cielo e le lontananze si fanno di questo colore; però questo diventerà ancora più leggiero se si mescoli col bianco.

31. Il nero affatto schietto e puro è il colore il più pesante e il più terrestre di tutti, onde più che di questo voi ne metterete negli altri, tanto più li renderete pesanti. Ciò non ostante le differenti disposizioni del bianco e del nero ne rendono parimenti li effetti differenti;

renti; imperciocchè il bianco spesso fa fuggir il nero e il nero fa accostar il bianco; come ne' riflessi de' globi che si vogliono far rotondi, o in altre figure nelle quali vi siano sempre delle parti che si allontanano e che ingannano la vista per l'artificio dell'arte. Sotto il bianco sono compresi dunque tutt'i colori leggieri, e sotto il nero i pesanti. L'oltramarino è perciò un color dolce e leggiero, l'ocra non lo è tanto; il massicò e il verde di monte sono leggerissimi; il cinabro e il carmino ad essi s'avvicinano; l'orpimento e la gomma gotta lo sono un poco meno; la lacca tiene un certo mezzo, ch'è più dolce che aspra; la rosetta è un colore indifferente che prende facilmente la qualità degli altri, perciò la renderete terrestre mescolandola con colori pesanti; e all'incontro la farete leggiera unendola col bianco o col blo. Il bruno rosso e la terra d'ombre, il verde bruno e il bistro sono i più terrestri e pesanti dopo il nero.

32. I pittori valenti, i quali intendono la prospettiva e l'armonia de' colori, avvertono sempre di metter i colori sensibili e bruni sul d'innanzi de' loro quadri, e i chiari e gli sfuggevoli ne' lontani. Quanto all'unione de' differenti miscugli de' colori che si possono fare, noi apprenderemo l'amicizia e l'antipatia che hanno scambievolmente tra di loro; e da ciò voi prenderete le vostre misure per disporli in modo che venghino ad avere una concordanza piacevole alla vista.

33. Per fare de' merletti, punti di Francia e cose simili, vi si dà per tutto una mano di blo, nero e bianco, come nelle biancherie; poi si rilevano gl'incontri ed i fogliami col bianco schietto, facendone l'ombra di sopra col primo colore ed ancora si finiscono colto stesso. Quando sono sopra la carne o altra cosa che si vuol far trasparire, si finisce ciò che sta di sotto come

me se non vi si volesse metter niente di sopra, poi con bianco puro si comincia a lavorare il contorno de' merletti ed il fogliame di essi, ombreggiandoli e finendoli con altro miscuglio.

34. Se volete dipingere qualche pelliccia, bisogna sbizzarla come un drappo, essendo bruna col bistro e col bianco, facendo le ombre con lo stesso colore men bianco; essendo bianca col blo e col bianco ed un poco di bistro. Quando il vostro sbizzo è fatto, in vece di punteggiarlo, lo tratteggiate or per un verso, or per l'altro giusta l'andamento del pelo. I chiari di una pelliccia scura si rilevano coll' oca, col bianco e colla biacca, e col bianco unito con un poco di blo.

35. Per far un' architettura, s' ella è di pietra si prende dell' indaco, del bistro e del bianco co' quali si fa lo sbizzo, e per ombreggiarla si mette meno di bianco e più bistro che d'indaco, giusta il colore che si vuol dare alle pietre. Vi si può metter ancora dell' oca per sbizzarla e finirla; ma a fine di farla più bella, bisogna quà e là, massime quando sono muraglie vecchie, far delle tinte gialle o azzurre, le une con l'oca e l'altre coll' oltramarino mescolandovi sempre del bianco. Queste tinte si daranno o avanti di far lo sbizzo, perchè possano trasparire a traverso della prima mano di colore, o dopo di averlo fatto, procurando di farle co' colori vicini nel mentre che si finisce il lavoro.

36. Quando l' architettura è di legno, come ve ne sono di più sorti, si fa a piacere, ma l'ordinario è di sbizzarla con l' oca, bistro e col bianco, finendola o con niente o con pochissimo di questo ultimo colore; le ombre forti si finiscono col bistro schietto. Nelle altre architetture vi si aggiunge al colore proposto ora del cinabro, ora del verde o del nero ec. secondo il colore

colore che si vuol dargli , e si finiscono punteggiando come i drappi e ogni altra cosa .

Cap. 12. Delle carnagioni . Art. 1. Vi si trovano tante differenze di colori e di tinte nelle carnagioni , che sarebbe difficile di dare sopra un soggetto cotanto circostanziato delle regole generali . Però non si trovano molte difficoltà quando a forza di uso acquistato si ha tal abitudine di travagliare con franchezza , e quegli che sono arrivati a questo grado si mettono a copiare i loro originali ovvero lavorano sopra le loro idee , senza saper come , di modo tale che quelli che sono più portiti eseguiscano ogni cosa con minor fatica e riflessione degli altri . Però questi stessi interrogati del modo di cui si servono per fare un tale o tal altro colorito , una tinta quà e là altra , avrebbero della pena a render ragione del loro operare . Intanto come i principianti a' quali io dirigo questa picciola operetta , hanno bisogno di qualche istruzione ; così io dirò in generale in qual modo si possano fare alcune carnagioni .

2. Primieramente dopo aver disegnata la sua figura col carmin^o e regolato tutto il disegno , se gli dà una mano di bianco mescolato con un poco di quel blo che si fa per il volto , del quale io ne ho data la composizione , mescolandolo in modo che non vi comparisca . Questo sarà lo sbizzo per la carnagione delle femmine , de' fanciulli e generalmente per tutte le carni delicate .

3. Per gli uomini in vece del blo si mette in questo primo colore un poco di cinabro e quando sono vecchi vi si mescola dell'ocra .

4. Dipoi si toccano tutt' i delineamenti col cinabro , carmino e bianco mescolati insieme e si sbizzano tutte le ombre con questa mistura , aggiungendovi del bianco a proporzione della loro debolezza , e non mettendove.

dovene troppo per l' ombre più cariche e quasi niente per altri luoghi dove bisogna dar de' colpi , per esempio negli angoli degli occhi , sotto il naso , alle orecchie , sotto il mento , nella separazion delle dita , in tutte le giunture , a' cantoni delle unghie , e generalmente da per tutto dove si vuol contrassegnar qualche separazione nelle ombre che sono scure . Non bisogna temere eziandio di dar a questo tutta la forza che devono avere , mentre travagliandogli sopra col verde questo indebolirebbe sempre il rosso che si avesse messo .

5. Dopo d' aver abbozzato di rosso , si danno delle tinte azzurre coll'oltramarino e molto bianco mescolati sopra le parti che fuggono , cioè sopra le tempie , al di sopra e agli angoli degli occhi , ai due lati della bocca sopra e sotto , un poco sul mezzo della fronte tra il naso e gli occhi , al lato delle guancie , al collo e negli altri luoghi dove la carne ha un non so che di lustro . Si danno ancora delle tinte giallastre con l'ocra o dell'orpimento e un poco di cinabro mescolati con bianco sopra le ciglia , ai lati del naso verso il basso , un poco sopra le guancie e sopra le altre parti contigue . A motivo particolarmente di queste tinte bisogna osservare il naturale a fine di riuscirvi bene , perchè essendo la pittura un' arte che imita la natura , la sua perfezione consiste nella giustezza e naturalezza d' una tal rappresentazione massime pei ritratti .

6. Allora quando voi avete data la prima mano , fatto il vostro abbozzo e date tutte le tinte , bisogna mettersi a lavorar le ombre , punteggiando con verde le carnagioni e mescolandovi , giusta la regola ch' io ho data parlando delle tinte , un poco di blo per le parti che fuggono ; e all'incontro facendo la mistura un poco più gialla per quelle che più s' avvicinano e che devono rilevarsi . Alla fine delle ombre dalla parte dei chiari
biso-

bisogna confonder i colori impercettibilmente col fondo della carnagione mediante del blo o poi del rosso giusta i luoghi i quali si dipingono . Che se questo miscuglio di verde non fa subito abbastanza bruno , bisogna ritoccar molte volte le ombre stesse quando di rosso e quando di verde , sempre punteggiando sino che siano nello stato che devono essere .

7. Ese non si può con questi colori dar alle ombre tutta quella forza che devono avere , si finisce ne' luoghi più scuri col bistro mescolato d'orpimento , d'ocra o di cinabro e qualche volta col bistro puro , giusta il colore che volete fare ; però leggermente mettendolo ben diluto :

8. Bisogna punteggiare i chiari con un poco di cinabro o di carmino mescolato con molto bianco ed alquanto d'ocra , per farlo perdere nelle ombre e per far morir le tinte le une nelle altre impercettibilmente , guardandosi nel punteggiare o tratteggiare di far che i vostri tratteggi seguano il contorno e il convesso delle carni ; poichè quantunque faccia d'uopo di crocicchiare da tutte le bande , però è necessario di dar alle parti la loro conveniente convessità . Ma come un tal miscuglio potrebbe far un colorito troppo rosso se si adoperasse sempre , si travaglia ancora per confondere le tinte e le ombre da per tutto col blo , un poco di verde e molto bianco , di modo tale che questa mistura sia pallidissima , eccettuato che non bisogna metter di questo colore sulle guancie , nè sull'estremità de' chiari ; come ne anche conviene di metter negli stessi di quell'altro miscuglio i quali bisognerà lasciarli con tutto il loro lume ; non si metterà nè pur in certi luoghi del mento , del naso , della fronte e della sommità delle guancie , le quali ugualmente quasi che il mento dovranno però esser più rosse del restante , ugualmente che

che i piedi, l'interno delle mani e le dita degli uni e delle altre. Notate bene che quest'i 2. ultimi miscugli esser devono così pallidi, che appena si possa veder il lavoro che con essi s'è fatto; non dovendo servire che per addolcirlo e per far l'unione delle tinte le une nelle altre, delle ombre ne' chiari e far perdere insensibilmente tutt' i tratteggi. Bisogna guardarsi ancora di non adoprare troppo la mistura del rosso sopra le tinte blo, nè della mistura blo sulle altre tinte; ma cangierete di quando in quando di colore quando vi accorgerete di far troppo blo o troppo rosso sino che sarà finita la vostra opera.

9. Bisogna ombreggiare il bianco degli occhi con questo stesso blo e un poco di color di carne e far i cantoni dei lati del naso col cinabro e col bianco, dandoli un picciol colpo di carmino, di bianco e alquanto di oca. Le pupille degli occhi si fanno con mistura d'oltramarino e di bianco: essa si fa più forte aggiungendovi un poco di bistro se sono gialle o un poco di nero se sono grigie. Se gli fa nero il piccolo tondo ch'è nel mezzo, e si ombreggia il resto della pupilla coll'indaco mescolato con bistro o con nero, giusta il colorito che hanno, dandoci sì all'una che all'altra un picciol colpo di cinabro puro all'intorno del tondo nero, facendolo perder col resto mentre si finisce, poichè questo cinabro dona della vivacità all'occhio. Si fa di bistro e di carmino il contorno degli occhi, cioè i lembi delle palpebre quando sono d'un colorito forte particolarmente quello di sopra che bisogna addolcire con la mistura di rosso o di blo, della quale ho parlato più sopra, affinchè si perdano e che niente comparisca tagliato o diviso. Quando ciò è fatto si dà un picciol colpo di bianco puro sul tondo nero dalla parte del lume; questo punto farà brillar l'occhio e gli dà
la

la vita . Si può ancora rilevar il bianco delli occhi con una pennellata di biacca dalla parte del lume .

10. La bocca si sbozza di cinabro mischiato con bianco e si finisce col carmino addolcendolo col resto ; e quando il carmino non fa troppo bruno , vi si mescola del bistro : ciò però s' intende per li cantoni e nella separazione delle labbra , principalmente per certe bocche socchiuse .

11. Le mani e tutto il resto della carnagione si fanno ugualmente che il viso , avvertendo che l' estremità delle dita siano un poco più rosse del resto . Dopo che tutta la vostra opera è sbazzata e punteggiata bisogna segnare tutte le separazioni delle parti con dei leggeri colpi di carmino e d'orpimento messi insieme tanto nell' ombre che ne' chiari ; però più fortemente nelle prime , facendoli perder nel restante della carnagione .

12. Le sopracciglia e la barba si sbazzano come le ombre della carne e si finiscono col bistro , coll' ocra o col nero secondo il colorito che hanno , gettandole per tratteggi in quel verso per cui devono andare , cioè che bisogna loro darci l' andamento naturale del pelo . I chiari si rilevano coll' ocra o col bistro , un poco di cinabro e molto bianco .

13. Per li capelli si fa una mano di bistro d' ocra e di bianco e un poco di cinabro ; quando sono assai bruni ci abbisogna del nero in vece dell' ocra ; poi si sbazzano le ombre co' medesimi colori , mettendoci meno di bianco e si finiscono col bistro puro ovvero mescolato con un poco d' ocra o di nero a piccioli tratteggi assai delicati e vicini gli uni agli altri ; facendoli andare a guisa d' onde innanellate secondo l' acconciatura alla moda . Bisogna pure rilevarne i chiari con piccioli tratteggi d' ocra o d' orpimento , di bianco e un poco di

dicinabro , dopo di che si lascia perdersi i lumi nelle ombre lavorando quando col color bruno e quando col color pallido . E per li capelli che sono all' intorno della fronte , a traverso delli quali si vede la carne , bisogna abbozzarli col colore delle carnagioni ; ombreggiandoli e travagliandoli sotto come se non si volessero fare ; poi si formano , e si finiscono con un poco di bistro , rilevandone i chiari come negli altri . S' abbozzano i capelli grigi col bianco , col nero e col bistro , e si finiscono collo stesso colore , ma più forte ; rilevando il chiaro de' capelli così bene , come quello delle ciglia e della barba con bianco e b'lo pallidissimo : dopo averli sbazzati come gli altri col colore di carne lavorate di verde e finite col bistro .

14. Ma il più importante è di addolcire il proprio lavoro , di mescolar le tinte l' una con l' altra , come anche la barba e i capelli , i quali stanno sopra la fronte insieme cogli altri capelli , e la carne : guardandosi sopra il tutto di non far troppo secco o duro e che i tratteggi e contorni delle carnagioni non siano niente tagliati . Bisogna ancora accostumarsi a non metter bianco ne' vostri colori se non a proporzione che date i chiari o i bruni , poichè bisogna che il colore col quale si lavora la seconda volta sia sempre più forte della prima , purchè ciò non sia per addolcire .

15. I differenti coloriti si possono fare facilmente mettendo più o meno di rosso o d' azzurro o di giallo o di bistro , tanto per abbozzare che per finire . Quello delle femmine esser dee vergente al ceruleo , e quello de' fanciulli tirante al rosso , l' uno e l' altro fresco e brillante , e quello degli uomini piuttosto giallo , massime quando sieno vecchi .

16. Per far un colorito da morto bisogna dar la prima mano di bianco e d' orpimento o d' ocra assai palli.

da, poi sbizzarlo col cinabro e colla lacca in vece di carmino ma molto pallido, travagliandovi poi sopra con un miscuglio verde, nel quale vi sarà di azzurro più che di alcun altro colore, affinchè la carne riesca livida e porporina. Le tinte si faranno ugualmente che ad un altro colorito di carne, ma bisogna che ve ne siano molto maggior numero di azzurre che di gialle, principalmente nelle parti che sono dentro e all' intorno degli occhi, i quali si dipingeranno con tinta carica e che faccia rilevarli. Si fanno poi morire tutti questi colori gli uni negli altri giusta la maniera ordinaria quando col blo pallido e quando coll' oca o col bianco e un poco di cinabro, addolcendo il tutto insieme. Bisogna rotondare le parti e contornarle cogli stessi colori. La bocca esser deve quasi tutta violetta; però non si lascerà di sbizzarla con un poco di cinabro, d'oca, e di bianco, ma si finisce colla lacca e col blo; e per darci i colpi più forti si prende del bistro e della lacca, colla qual mistura si danno ancora de' colpi forti sugli occhi, sul naso e nelle orecchie. Se questo è un Crocefisso o qualche Martire dove bisogni far comparire del sangue, dopo che le carnagioni saranno finite, bisogna sbizzarlo col veriniglio e finirlo col carmino, facendo su le gocce di sangue un picciol riflesso che le contorni. Per la corona di spine bisogna darci una mano di verde mare e di massicò, ombreggiarla di bistro e rilevarne i chiari col massicò.

17. Il ferro si sbizza coll' indaco, un poco di nero e di bianco, e si finisce coll' indaco puro rilevando col bianco.

18. Per far del fuoco e delle fiamme si fanno i chiari di massicò e d'orpimento, e le ombre mescolandovi del cinabro e del carmino.

19. Il fumo si fa di nero, d' indaco e di bianco, e al.

alle volte di bistro . Vi si può ancora aggiungere del cinabro e dell'ocra giusta il colore del quale si vuol fare .

20. Si dipingono le perle dando una mano di bianco e un poco di blo ; si ombreggiano e si rotondano collo stesso colore un poco più forte ; se le fa un piccolo punto bianco quasi nel mezzo dalla parte che viene il lume , e dall' altra parte tra l'ombra e il contorno delle perle se le dà una pennellata di massicò per farne il riflesso , e sotto le perle si fa una piccola ombra del colore del fondo sul quale sono dipinte .

21. Li diamanti si fanno di puro nero , poi si alzano con piccoli tratteggi di bianco dalla parte del lume . Così si fa pure per qualunque gioja che si voglia dipingere , non dovendosi cambiare se non che il colore .

22. Per far qualunque figura d'oro vi si dà una mano d'oro in conchiglia e si ombreggia colla pietra di fiele . L'argento parimenti si fa , eccetto che bisogna ombreggiarlo coll' indaco .

23. Io ho così specificate molte cose in particolare per dar ajuto a' principianti , perchè la maniera di far quelle cose che ho detto e i colori che vi s' impiegano , servirà molto anche per quelle cose che io non ho dette sino a tanto che si faccia la cognizione e la facilità ch'è solita introdursi col tempo e coll' esperienza in quelli i quali si applicano a tal lavoro . Un gran mezzo d'acquistarne la perfezione è di copiare de' buoni originali . Si gode con piacere e tranquillità del travaglio e della fatica degli altri . Bisognerebbe perder di molto per riportarne de' così buoni effetti , essendo sempre meglio esser buon copista che cattivo inventore . I documenti , che ho dato per li miscuglio e per le differenti tinte delle quali conviene far le carnagioni ed altre cose , possono servire particolarmente allora quando si copiano

delle stampe nelle quali non si vede altro che bianco e nero, quantunque non siano affatto inutili per quando si comincia a copiare de' quadri senza saper maneggiare colori, e senza conoscer la loro forza ed i loro effetti. Imperciocchè vi è questa differenza tra la miniatura e la pittura ad olio, che in questa i colori si preparano sulla tavolozza giusto come compariscono nel quadro dove si applicano tutti in un colpo, di maniera che non si deve darsi che un poco di pena per cercare quali siano le tinte che danno un tal chiaro, e quali quelle le quali danno una tal ombra. Ma nella miniatura le cose non vanno così, dove bene spesso l'ultima mano che vi si dà sopra, non conserva il suo colore, prendendone un altro da quei primi che si sono posti di sotto; ovvero che dagli uni e dagli altri ne risulta un terzo che fa poi l'effetto che si voleva. E quantunque se voi volete questi colori che s'impiegano così l'uno sopra l'altro, siano composti di blo, di bianco, di verde, di carmino, d'orpimento, di bistro ec. questi stessi colori però non componerebbero le stesse tinte se si mescolassero insieme; imperocchè eglino nascono solo dal metterli nel lavorare prima l'uno e poi l'altro, e quando si vedono fatti senza averli veduti a fare bisognerebbe esser almeno stregoni per indovinarne l'ordine e la maniera, supposto che non s'abbia avuto nè maestro, nè libro. Quindi è che mi son determinato di particolarizzare in questo tanti piccoli documenti, ed io m'assicuro che l'esperienza farà conoscere a quelli che sono in istato di servirsene, che non ostante sieno minuti, non cessino però d'esser assai utili. In questo luogo appunto cade in acconcio di parlare della maniera di miniare o di dipingere le fabbriche, le piante della città e generalmente tutto quello, che serve a formare un bel paese. Ciò sarà utile a quelli che si dedicano alle mate-
ma-

matiche e particolarmente alle fortificazioni militari. Le loro opere avranno senza comparazione più di splendore, di bellezza e di perfezione miniandole, che lavorandole con una semplice acquarella d'inchiostro della Cina o d'indaco. Le piante tratteggiate col carmino hanno una buonissima grazia, notando bene il forte o il debole delle ombre e per le ombre più gagliarde impiegando il carmino affatto puro. Ora noi parleremo nel capitolo seguente di tutto ciò che appartiene alla miniatura de' paesi.

Cap. 13. De' paesi. Art. 1. Alla materia per l'appunto de' paesi particolarmente conviene ciò che abbiamo detto nell'articolo 29. del capitolo 11. e ne' suoi seguenti articoli, ne' quali si tratta della natura e delle differenti qualità de' colori; perchè l'ordine e la distribuzione che se ne fa serve molto a far comparire quei lontani e quelle parti sfuggevoli le quali ingannano così bene la vista. Tutt' i più valenti pittori di paesi hanno sempre avuto la mira di metter sulle prime linee e sul d'avanti delle loro pitture i colori più terrestri e sensibili, riserbando quelli che son leggieri per li lontani. Ma a fine di non allontanarmi dal mio proposito, in vece di dar precetti generali io m'atterrò a comunicare a' principianti alcune particolari istruzioni che gioveranno alla pratica.

2. Primieramente dopo d'aver ordinata l'economia del vostro paese come di tutti gli altri pezzi che compongono il quadro che volete fare, bisogna sbizzare il terreno più vicino quando debba comparir bruno col verde di vescica o d'iride, del bistro ed un poco di verde di monte, per dare del corpo al vostro colore; bisogna poi punteggiarlo con questa mistura, fatta però alquanto più bruna aggiungendovi alle volte del nero. Per quel terreno che sia chiaro, si dà una mano

d'ocra e di bianco, poi si ombreggia e si finisce col bistro e in qualcheduno vi si mescola un poco di verde particolarmente per ombreggiarlo e finirlo. Vi si danno pure alcuni terreni sul d'innanzi rossicci, e questi si sbazzano col bruno-rosso, del bianco ed un poco di verde e si finiscono con mettervi un poco più di verde. Per far delle erbe ed altri fogliami sul terreno più vicino, bisogna dopo che si sia finito, sbazzarle col verde mare o col verde di monte con un poco di bianco; e per quelle che sono giallastre, mescolarvi dentro un poco di massicò, poi ombreggiarle col verde d'iride o col bistro e colla pietra di fiele se si vorrà che appariscono morte. I terreni che sono un poco più lontani si sbazzano col verde di monte, si ombreggiano e si finiscono col verde di vescica aggiungendovi un po di bistro per darci colpi quà e là a piacere. Quelli che si allontanano ancora di più si fanno col verde mare e un poco di azzurro, ombreggiandoli col verde di monte. Finalmente più che questi sfuggono e vanno lungi, più bisogna farli celestini, cosicchè gli ultimi lontani debbano esser d'ultramarino e di bianco, mescolandovi in qualche luogo delle piccole tinte di cinabro.

3. Le acque si dipingono coll' indaco e col bianco, e si ombreggiano collo stesso colore, ma più forte; e per finirle, in vece di punteggiarle non gli si danno che de' tratteggi senza incrocciarli, dandogli la figura delle onde se si vorrà ch' elle n' abbiano. Bisogna qualche volta mescolarvi un poco di verde per alcuni luoghi, e rilevarne i chiari con bianco affatto puro, particolarmente dove l'acque spumano. Le rocche si sbazzano come l'architettura di pietre, eccetto che vi si mescola un poco di verde per abbozzarle ed ombreggiarle. Vi si fanno delle tinte gialle ed azzurre che bisogna far perdere nel resto, mentre si finisce, e quando

do vi siano sopra dei rami con foglie, de' moschi o delle erbe si finisce prima il tutto e poi se gli rileva sopra ognuna di queste cose col verde e col massicò. Si possono far delle erbe gialle, verdi e rossicce, perchè compariscano come secche, similmente che sui terreni. Si punteggiano le rocche come tutto il resto e più che son lontane si fanno più grigie. I castelli e le vecchie fabbriche e altre architetture di pietra e di legno si fanno nella maniera da me detta parlando delle architetture, quando però sono nelle prime linee; che se si vogliano far nel lontano bisogna mescolarvi del rosso-bruno e del cinabro con molto bianco, ombreggiandole delicatamente con questo miscuglio, cosicchè più che si faranno da lungi, meno farà d'uopo che i tratteggi sieno separati e distinti; se si faranno i tetti alla maniera di Francia di ardesia o lavagne, si aggiungerà a questa mistura un poco di azzurro. V. *Ardesia*.

4. Gli alberi non si dipingono se non dopo d'aver finito il cielo; però se avranno da occupare molta superficie del quadro si risparmiaranno i luoghi ne' quali dovranno dipingere. In ogni maniera bisogna sbazzare i più vicini col verde di monte, mescolandovi qualche volta dell'ocra, ombreggiandoli collo stesso colore coll'aggiunta del verde d'iride, di poi bisognerà farli le foglie punteggiate senza incrociarsi; poichè fa di mestieri che questi sieno dei puntini bislungi, d'un color bruno e di una sostanza pastosa e densa, che si tratteggeranno verso la parte dove si dirigeranno i rami. I mazzetti di foglie si faranno un poco più bruni, e poi dappertutto si rileveranno i chiarì col verde di monte o di mare e col massicò. Quando vi saranno delle foglie secche o de' rami morti, si sbizzeranno con bruno-rosso o con pietra di fiele mescolata con bianco, e si finiranno colla stessa pietra di

fiele senza bianco o pur anche col bistro . Il tronco degli alberi deve essere abbozzato d' ocra , di bianco e d' un poco di verde per li chiari , e pei bruni vi si mescola dentro del nero e dell' ocra , aggiungendovi del bistro e del verde per ombreggiare gli uni e gli altri . Si fanno ancora delle tinte gialle e azzurre sugli stessi tronchi , dando loro quà e là qualche leggiero colpo di bianco o di massicò , come ordinariamente voi vedrete sovra le scorze degli alberi . Li rami che compariscono tra le foglie si faranno d' ocra , di verde , di monté e di bianco , o di bistro e di bianco a norma del lume che gli volete dare . Però bisognerà ombreggiarli col bistro e col verde d' iride . Gli alberi che sono un poco lontani si sbazzano col verde di monte e verde di mare ; dandogli le ombre e finendogli colori stessi , colori mescolati di verde d' iride . Quando ve ne siano di quelli che compariscono giallognoli , sbazzateli d' ocra e di bianco e finiteli con la pietra di fiele . Quelli poi che stanno nel più lontano bisogna sbazzarli con verde mare , col quale a fine di perfezionarli vi si mescola dell' oltramariano , rilevandone i chiari degli uni e degli altri con del massicò , col quale se ne fanno alcune foglie separate e distinte . Il fogliar un albero è certamente la cosa più difficile in una pittura di paesetto , e quasi direi il più difficile della miniatura . Per addestrarsi ed aver franca la mano bisogna copiarne di ben fatti , poichè il modo di toccarli è affatto singolare , e non si può acquistare se non che lavorando lungo tempo negli alberi stessi intorno ai quali starete ancora in attenzione di farci passare qualche piccolo ramo , che bisognerà fogliare , sopra tutto ciò che si possa rincontrare sotto e sul cielo medesimo . *V. Frappa.* Procurerete finalmente in generale , che i vostri paesetti siano coloriti di buona maniera e pieni

ni di brio, dipendendone da ciò la loro vivacità e bellezza.

5. Ella è una cosa piacevole di dipingere i fiori, non solo a cagione della bellezza dei loro differenti colori; ma eziandio perchè s'impiega poco tempo e poca fatica a farli, non essendovi quasi niente di applicazione a travagliarli, ma all'incontro se ne prova un gran piacere. Guastarete bensì un volto se gli farete un occhio più alto o più basso, un naso piccolo con una gran bocca e così di tutte l'altre parti; ma il timore di tali sproporzioni non infastidisce punto mentre si travaglia dei fiori; poichè fuor degli errori che fossero notabilissimi, un piccolo difetto non guasta il lavoro e non si rileva quasi niente. Perciò la maggior parte delle persone di qualità che si divertono a dipingere, s'attengono ai fiori: nulla di meno bisogna avvezzarsi a copiar giusto; e riguardo a questa parte della miniatura come di tutto il restante, io vi mando a consigliar il naturale, essendo questo il miglior modello che vi possiate proporre. Copiate dunque i fiori naturali cercandone le tinte sulla vostra piastrella d'avorio ed i differenti colori, perchè un poco d'uso ve li farà trovar facilmente; e per riuscirvi subito io v' insegnerò, continuando la mia intrapresa, la maniera di farne alcuni: tanto più che non si può sempre avere i fiori naturali sott'occhio; ma che conviene in alcuni tempi valersi di stampe nelle quali altro non si vede, che l'impressione dell' intaglio fatta coll' inchiostro. Egli è però vero che queste stampe sono molto buone per cavarne il disegno di varie specie e differenti figure dei fiori. A tal fine servitevi di quelle di Nicolò Guglielmo la Fleur, e di quelle dei sigg. Roberto, e Battista che sono tutte buonissime. Se poi potete avere quel nuovo Erbario che da qualche anno in quà si è stampato nella
Ger-

Germania con le immagini delle erbe e dei fiori copiate con colori impressi al naturale, vi troverete alla portata di far questi stessi in miniatura con grandissima facilità. famoso originale di erbe e di fiori in miniatura fatto con l'ultima perfezione lo potrete vedere nella biblioteca imperiale di Vienna tra i famosi disegni lasciati dal principe Eugenio di Savoia che si può chiamar una meraviglia di quest' arte. Ma ora è più facile avere di queste stampe, pubblicandosi in Roma e dovunque delle collezioni botaniche colorite al vero.

7. Ella è una regola generale che i fiori si figurano e si disegnano come le altre figure, ma la maniera di sbozzarli e di finirli n'è differente; poichè si sbozzano solamente a gran tratteggi che si fanno girare subito al verso e dove devono andare i piccioli tratteggi coi quali si finiscono, e per finirli in vece d'incrocicchiare e di punteggiare li si danno dei piccioli e finissimi tratteggi assai vicini gli uni agli altri passando più volte sopra un istesso sito sino a tanto, che i vostri bruni e i vostri chiari abbiano acquistata tutta quella forza, che lor volete dare. Vediamo dunque come bisogni far molte e varie specie di fiori.

Cap. 14. De' fiori, delle rose. Art. 1. Dopo d'aver calcata, poi disegnata con carmino la rosa rossa, se le dà una mano pallidissima di carmino e di bianco, in seguito si sbozzano le ombre collo stesso colore, mettendoci meno di bianco, e finalmente col carmino puro, però al principio chiarissimo, poi fortificandolo a misura che si travaglia e che le ombre sono più oscure. Ciò si fa a gran tratti. Poi si finisce lavorandole sopra collo stesso colore a' piccioli tratti che si fanno andar come quei della stampa copiata o come quei del verso per il quale piegano le foglie della rosa rossa, se si copia una pittura o il naturale, facendo perdersi gli scu-
ri

ri nel chiari e rilevando i chiari maggiori e l'estremità delle foglie le più illuminate con del bianco ed un poco di carmino . Bisogna far sempre il centro delle rose e i lati dell'ombra più bruni che il resto e mescolare un poco d'indaco , ombreggiando le prime foglie , massime quando le rose sono spannite , per farle comparir vizze e ammaccate . Si sbazzano i loro granelli con gomma gotta nella quale si mescola un poco di verde di vescica per ombreggiare . Le rose macchiate devono esser più pallide delle altre affine di vedersi meglio le loro macchie , che si fanno con carmino un poco più bruno nelle ombre e chiarissimo nei lumi , sempre continuamente tratteggiando . Per le rose bianche bisogna dar una mano di bianco e sbazzarle e finirle come le rosse , ma con del nero , del bianco e un po di bistro , facendone i granelli un poco più gialli . Le gialle si fanno dando una mano per tutto di massiccò e ombreggiandole colla gomma gotta , pietra di fiele e bistro , rilevandone i chiari con del massiccò e del bianco . I fusti e le foglie non che i bottoni di tutte le rose si sbazzano col verde di monte nel quale vi si mette un poco di massiccò e di gomma gotta ; e per ombreggiarle vi si aggiunge del verde d'iride , mettendoci meno degli altri colori quando l'ombre sono forti . Il roverscio delle foglie esser dee più azzurro che il di dentro ; e perciò si sbizzerà con verde mare mescolato con verde d'iride per le ombre , facendone le vene di questo roverscio più chiare del fondo e quelle del di dentro o sia dall'altra banda dritta più brune . Le spine che sono su' fusti e su' bottoni delle rose si fanno a piccoli colpi di carmino che si fanno andare per tutt' i versi ; e quelle che sono nel tronco si sbazzano con verde di monte e si ombreggiano di carmino e di bistro , facendo pure il basso de' tronchi più rossiccio che l'al-

l'alto ; cioè che bisogna mescolare col verde del carmino e del bistro per ombreggiare .

2. *De' tulipani* . Siceome vi è un'infinità di tulipani differenti gli uni dagli altri , non si può veramente dire di quai colori facciansi tutti ; perciò io parlerò solamente dei più belli che sono li macchiati , de' quali le macchie si sbazzano con carmino chiarissimo in alcuni luoghi e più bruno in altri , finendole collo stesso colore a piccioli tratteggi che bisogna condurre a seconda delle macchie stesse . In altri si dà una prima mano di cinabro , poi si sbazzano mescolandovi del carmino e si finiscono col carmino schietto . In alcuni altri si mette la lacca di Levante sopra il cinabro invece di carmino . Se ne fanno anche di lacca e di carmino mescolati insieme e di lacca sola o con bianco per abbozzarli : tanto serve la lacca colombina che quella di Levante . Ve n'ha di violetti che si sbazzano coll'oltramarino , carmino o lacca , quando più azzurri e quando più rossi . La maniera di far gli uni e gli altri è uguale , non essendovi altra diversità che ne' colori . Bisogna in certi luoghi , come sarebbe tra le macchie di cinabro e di carmino e di lacca , metterci qualche volta dell'azzurro fatto con oltramarino e bianco e qualche volta ancora del violetto ben chiaro che si finisce a tratteggi come il restante che si lascia perdere nelle macchie . Ve ne sono ancora di quelli che hanno delle tinte falbe , che si faranno di lacca , bistro ed oca secondo che saranno . Tutto ciò appartiene ai tulipani fini e rari , non però ai comuni . Per ombreggiare il fondo di quelli , le di cui macchie sono cremisine , si prende ordinariamente dell'indaco col bianco . Per quelli che hanno le macchie color di lacca si prende del nero e del bianco ; per altri del bistro e per altri ancora del verde vi si mescola . Se ne possono om-

ombreggiar ancora colla gomma gotta e colla terra d'ombre, sempre però con tratteggi ch'abbiano il modo delle foglie. Se ne fanno altresì degli altri che si dicono orlati; cioè quando le foglie del tulipano non sono mescolate insieme che nelle loro estremità, dove vi si discerne un orlo. Si faranno dunque questi orli ai tulipani violetti di color bianco, ai gialli di color rosso, a' rossi di color giallo, ai bianchi di color rosso. Il tulipano violetto si sbozza con l'ultramarino, carmino e bianco, ombreggiandolo e finendolo con questo mescuglio e l'orlo si risparmia; cioè che non vi si dà che una leggerissima mano di bianco che si ombreggia con indaco assai chiaro. Il giallo si sbozza colla gomma gotta e s'ombreggia colla stessa mescolandovi dell'ocra e della terra d'ombre o del bistro. Se gli fa l'orlo di cinabro e si finisce con un poco di carmino. Il rosso si sbozza col cinabro e si finisce collo stesso colore, mescolandovi del carmino o della lacca. Il fondo e l'orlo se gli fa di gomma gotta; e per finirlo vi si aggiunge della pietra di fiele e della terra d'ombre col bistro. Il bianco s'ombreggia di nero, di blo e di bianco. L'inchiostro della Cina è molto buono per questo oggetto; le ombre riescono tenere e delicate, facendo solo l'effetto dell'azzurro e del bianco mescolato con dell'altro nero. L'orlo di questo tulipano bianco si fa di carmino. A tutte queste sorte di tulipani gli si lascia una costella nel mezzo delle foglie più chiara del restante, e si fanno svanire gli orli nel fondo per via di leggeri tratteggi a traverso, girando; poichè non bisogna che gli orli compariscano tagliati e distinti come le macchie. Se ne fanno ancora di molti altri colori. Quando se ne trova di quelli de' quali il fondo interno è come nero, si sbazzano e finiscono coll'indaco, ugualmente che i semi che sono all'intor.

torno del tulipano . E se il fondo n'è giallo si sbozza di gomma gotta e si finisce aggiungendovi della terra d'ombre col bistro . Le foglie e il tronco de' tulipani si sbozza ordinariamente di verde mare, si ombreggiano e si finiscono col verde d'iride a gran tratteggi lungo le foglie; se ne possono far alcune di verde di monte mescolato col massicò e ombreggiando col verde di vescica perchè sieno d'un verde più giallo .

3. *Dell'anemolo* . Ve n'ha di più sorte; cioè di doppi e di semplici: questi ultimi ordinariamente sono senza macchie . Se ne fanno de' violetti col violetto e col bianco, ombreggiandoli collo stesso colore, gli uni più rossi e gli altri più azzurri, quando pallidissimi e quando assai bruni . Altri si sbazzano di lacca e di bianco, e si finiscono similmente, mettendovi meno di bianco, alcuni senza bianco . Altri si sbazzano col cinabro e s'ombreggiano collo stesso colore, aggiungendovi del carmino . Se ne vedono ancora de' bianchi e color di limone . Questi ultimi si distendono col massicò, e gli uni e gli altri s'ombreggiano e si finiscono alle volte col cinabro, ed alle volte di lacca ben bruna, massime vicino ai semi al fondo, che ben sovente è come d'un color nero il quale si fa d'indaco o di nero e di blo, mescolandovi per alcuni un poco di bistro e travagliando sempre a piccioli tratteggi e facendo perdersi i bruni nei chiari . Ve ne sono degli altri che hanno il fondo più chiaro del restante, ed alle volte affatto bianco quantunque il resto dell'anemolo sia scuro . I granelli di tutti questi anemoli si fanno d'indaco e di nero con pochissimo di bianco ombreggiandoli d'indaco puro e si rilevano alcuni col massicò, lasciando il cuore delle foglie più chiaro del resto e anche in taluni affatto bianco . Gli anemoli doppi sono di varj colori; i più belli hanno le loro foglie macchiate .

Al-

Alcuni si fanno col cinabro, a cui s'aggiugne del carmino per finirli, ombreggiando il resto delle foglie con l'indaco; e per le foglie piccole interne si dà una mano di cinabro e di bianco che si ombreggia con cinabro mescolato con carmino gettando quà e là dei colpi forti, particolarmente nel cuore dell'anemolo vicino le gran foglie dalla parte dell'ombra. Si finisce a piccioli tratteggi a seconda del modo delle foglie e delle macchie con del carmino. Si sbazzano e si finiscono le macchie di qualchedun altro col carmino puro, come anche le piccole foglie; lasciando però nel mezzo di queste ultime un piccolo rotondo nel quale si mette del violetto bruno, facendo che si perda col restante; dopo che tutto è finito, si danno dei colpi di questo stesso colore all'intorno delle piccole foglie, massime dalla parte dell'ombra, facendole perdersi nelle grandi, delle quali il resto si ombreggia con indaco o con del nero. A qualchedun altro si fanno le piccole foglie di lacca o d'azzurro, quantunque le macchie delle grandi siano di carmino. Ve ne sono degli altri de' quali le macchie si fanno di carmino nel mezzo della maggior parte delle foglie grandi, mettendovi in qualche luogo del cinabro di sopra e facendosi perder questi colori con le ombre del fondo che si fanno d'indaco e di bianco. Le piccole foglie s'imprimono di massiccò e si ombreggiano con del carmino brunissimo dalla parte dell'ombra, e chiarissimo dalla parte delli lumi, lasciandovi il massiccò puro, e non dando che solamente qualche legghier colpo d'orpimento e di carmino per separare le foglie che si possono alle volte ombreggiare con un poco di verde ben pallido. Si fanno delli anemoli doppi tutti rossi e tutti violetti; i primi si sbazzano con cinabro e carmino quasi senza bianco, e s'ombreggiano di carmino puro ben gommato affinchè riescano assai bruni.

Gli

Gli anemoli violetti si applicano di violetto e di bianco e si finiscono senza bianco. Finalmente ve ne sono di questi doppi come de' semplici, che portano ogni sorte di colore e che si fanno alla stessa maniera. Il verde degli uni e degli altri è quello di monre, nel quale vi si mescola del massicò per abbozzare e si ombreggia e si finisce col verde di vescica. I fusti ne sono un poco rosseggianti e per ciò si ombreggiano col carmino mescolato con bistro ed alle volte di verde dopo averli dato una mano li massicò.

4. *Dei garofani.* I garofani sono alla medesima condizione degli anemoli e dei tulipani; cioè ve ne sono di macchiati ed altri d' un solo colore. Li primi si macchiano ora col cinabro, ora col carmino, ora colla lacca pura e quando colla lacca e col bianco e quando col cinabro e carmino. Gli uni sono assai bruni e gli altri assai pallidi ed alle volte segnati di picciole macchie ed alle volte di grandi. Il loro fondo si ombreggia ordinariamente con indaco e con bianco. Ve ne sono di color di carne pallidissimi e macchiati d' un altro colore un poco più forte che si fa con cinabro e colla lacca. Altri che si fanno colla lacca e col bianco e si ombreggiano e si macchiano senza bianco. Altri tutti rossi che si fanno di vermiglio e di carmino più bruni che si possono. Altri tutti di lacca. E finalmente d' altre sorti le quali o dal naturale o dalla fantasia vengono regolate. Li verdi dell' una e l' altra sorte si fanno col verde mare e s' ombreggiano col verde d' iride.

5. *Del giglio rosso purpureo chiamato martagone.* Questo giglio si tinge col minio, sbazzandolo col cinabro e nel più forte delle ombre col carmino; si finisce con questo stesso colore a tratteggi giranti come le foglie, gli si rilevano i chiari col minio e col bianco. I di lui granelli si fanno col vermiglio e col carmino.

Il suo verd e si fa con verde di monte ombreggiandolo con verde d' iride .

6. *Del giglio giallo detto emerocalle , e dal Tournefort Lilio-narcissus luteus autumnalis major* . Alcuni fanno esser di 3. sorti i colori di questo giglio; cioè quando i suoi fiori sono un poco grigio rossi, d'un grigio pallido, e bianchi . Per li primi vi si dà una mano di lacca e bianco , e si ombreggiano e si finiscono collo stesso colore più forte , mescolandovi un poco di nero per smorzarla, massime per quei siti che devono esser più scuri. Per li secondi vi si dà una mano di bianco mescolato con pochissima lacca e cinabro di modo tale che questi 2. ultimi colori appena vi compariscano : poi si fanno le ombre con nero ed un poco di lacca facendo più rosso il cuore delle foglie presso al tronco, che devono esser come i granelli dello stesso colore, particolarmente verso l'alto ed un poco più verdi a basso. Le code delle granelle si fanno di massiccò e s'ombreggiano con verde di vescica . Li altri gigli i quali sono bianchi si fanno dando una mano di bianco affatto puro e s'ombreggia e si finisce poi col nero e col bianco . Li tronchi di questi ultimi ed il verde di tutti si fa di verde mare il quale s'ombreggia col verde d'iride .

7. *Dei giacinti* . Sono questi di 4. sorti . Ve n' ha di blo alquanto bruni, degli altri più pallidi , de' grigiastri violati e di bianchi. Li primi si dipingono con oltramarino e bianco e si ombreggiano e si finiscono con meno di bianco . Gli altri si sbazzano e s'ombreggiano di un blo più pallido . Li grigiastri violati si sbazzano colla lacca e bianco , alquanto d'oltramarino e si finiscono collo stesso colore un poco più forte . Finalmente agli ultimi si dà una mano di bianco , poi si ombreggiano di nero con un poco di bianco , si finiscono a tratteggi secondo il moto e l'andamento delle foglie . Il verde

Diz ec.ru.t.XIII.

Q

ed

ed il tronco di quelli che sono azzurri , si fa di verde mare e verde d'iride ben bruno , potendosi mescolare nel tronco dei primi un poco di carmino per farlo rosseggiante. Il tronco dei 2. altri gigli ed il verde si sborza col verde di monte e massicò , ombreggiandolo con verde di vescica .

8. *Della peonia* . Bisogna metter dappertutto una mano di lacca di Levante e di bianco ben caricata ; e poi ombreggiare con meno di bianco e niente affatto di esso nei siti più bruni ; dopo di che si finisce con lacca pura a tratteggi condotti e giranti come a miniar le rose , gommandone assai il colore stesso nelle ombre più forti e rilevandone i chiari e gli orli delle foglie le più illuminate con bianco ed un poco di lacca . Si fanno ancora delle piccole vene che vanno a seconda dei tratteggi , ma che devono assai ben comparire . Il verde di questo fiore è verde di mare che si ombreggia col verde d'iride.

9. *Della primula veris, ossia primavera*. Sono i suoi fiori di 4. o 5. colori. Ve n'ha di violetti assai pallidi, di grigi violati, di bianchi e di gialli . I violetti si fanno coll' oltramarino, carmino e bianco , mettendo in questo miscuglio meno di bianco per ombreggiarli. I grigi violati si applicano colla lacca colombina con alquanto d'oltramarino e molto bianco , ombreggiandoli collo stesso colore più forte . Pei bianchi bisogna metter una mano di bianco che si ombreggia con nero e bianco e si finisce come gli altri a tratteggi . Si forma il cuore di queste tre primavere di massicò in forma di stella ombreggiandolo con gomma gotta e facendoli nel mezzo un piccolo tondo con verde di vescica . Pei gialli si dà una mano di massicò e s'ombreggiano con gomma gotta e terra d'ombre . I fusti , le foglie ed i bottoni si sborzano con verde di monte mescolato con un poco di massicò.

sicò e si finiscono con verde d'iride facendone di questo stesso colore le costole e le vene che si vedono sulle foglie; rilevandone i chiari delle più grandi col massicò.

10. *Dei ranoncoli*. Ve ne sono di più sorti. I più belli sono i peoniati, cioè che rassomigliano ai fiori di peonia, ed i narancini; cioè quelli che sono di color di narancio. Per la prima sorte si dà una mano di cinabro con alquanto di gomma gotta e per le ombre vi si aggiunge del carmino finendola con questo ultimo colore ed un poco di pietra di fiele. Per altri ranoncoli vi si può metter della lacca di Levante in vece del carmino, massime nel loro centro. Li narancini si sbazzano di gomma gotta e si finiscono con pietra di fiele e con cinabro, lasciandovi delle piccole macchiette gialle. Il verde del tronco è quello di monte unito con massicò pallido, aggiungendovi del verde d'iride quando si vuol ombreggiare quello delle foglie e più bruno alquanto.

11. *Dello zafferano*. Se ne trova di 2. colori; cioè coi fiori gialli, e violetti. I gialli si sbazzano con massicò e pietra di fiele e s'ombreggiano con gomma gotta e pietra di fiele; dopo di che sopra ciascuna foglia si fanno 3. raggi separati gli uni dagl' altri a guisa di verghe lunghe con bistro e lacca pura, perdendoli a piccioli tratteggi nel fondo. La parte interna delle foglie si lascia tutta gialla. I violetti si sbazzano con carmino mescolato con un poco d'oltramarino e di bianco pallidissimo; si ombreggiano e finiscono con meno di bianco, facendoli ancora dei raggi violetti foschi ad alcuni come nei gialli e ad altri niente altro che piccole vene: Tutti hanno le loro granella gialle che si fanno d'orpiemento e di pietra di fiele; e per farne il fusto vi si adopera del bianco che si ombreggia con nero mescolato con un poco di verde. Il verde di questi fiori si abbozza con verde di monte pallidissimo e si ombreggia con verde di vescica.

12. *Dei fiori d'iride di Persia*. Si fanno abbozzando li con una mano di bianco ed ombreggiando le foglie interne con indaco e verde mescolati insieme; si fa una piccola separazion bianca nel mezzo d'ogni foglia; alle foglie esterne si dà una mano di massicò che poi s'ombreggia con pietra di fiele ed orpimento. Sopra tutta la foglia si fanno dei piccoli punti, lunghi e bruni, un poco distanti gli uni dagli altri e a capo d'alcuna se gli fanno delle gran macchie con bistro e lacca ed altre con dell'indaco puro, ma ben nero carico. Il restante e il di fuori delle foglie si ombreggia di nero. Il verde si sborza col verde mare e con massicò pallidissimo e s'ombreggia con verde di vescica. L'iride di Susa, città del Piemonte, si dipinge con violetto e bianco, mescolandovi un poco più di carmino che d'oltramarino, e per le ombre massime nelle foglie del mezzo vi si mette meno di bianco; ma all'incontro vi si mette più oltramarino che carmino facendone le vene di questo colore e lasciando nel mezzo delle foglie interne un piccolo nervo giallo come alle altre. Ve ne sono degli altri che hanno questo stesso nervo nelle prime foglie, delle quali l'estremità solamente è più azzurra del resto. Altri s'ombreggiano e si finiscono d'uno stesso violetto più rosso; eg'ino hanno pure il nervo nel mezzo delle foglie esterne, però bianco ed ombreggiato d'indaco. Ve ne sono ancora di gialli che si fanno dando una mano d'orpimento e di massicò ombreggiandoli con pietra di fiele e facendovi alcune vene di bistro sopra le foglie. Il verde degli uni e degli altri è di mare che si prepara mescolandovi un poco di massicò per li fusti che si ombreggiano con verde di vescica.

13. *Dei gelsomini*. Questi fannosi dando una mano di bianco ombreggiata di nero e di bianco, e per l'esterno delle foglie vi si mescola un poco di bistro facen-

cendo la metà d' ognuna da questa banda un poco rosseggiante con del carmino .

Capitolo 15. Continuazione dell' arte di dipingere in miniatura molte altre varie specie di fiori . Articolo 1. Del tuberoso ossia giacinto indico . Per farlo si dà una mano di bianco e si ombreggia con nero ed un poco di bistro in alcuni luoghi ; e per l' esteriore delle foglie vi s'aggiunge al bianco un poco di carmino per darli una tinta rosseggiante particolarmente verso le estremità . I suoi granelli si fanno di massiccò e si ombreggiano con verde di vescica . Il suo verde si dipinge con verde di monte e si ombreggia col verde d' iride .

2. Dell' elleboro . I fiori dell' elleboro si fanno quasi come i precedenti ; cioè dandovi prima una mano di bianco il quale si ombreggia con nero , facendo al di fuori delle foglie quà e là dei tratteggi e delle tinte rossiccie . I loro granelli si dipingono di verde bruno e si rilevano col massiccò . Il verde delle foglie, fusti e tronco siccome è un verde sporco , così si abbozza di verde di monte , massiccò e bistro, finendolo con verde d' iride mescolato con bistro .

3. Del giglio bianco . Questo fiore si dipinge di bianco e si ombreggia di nero e bianco mescolati . I suoi granelli si fanno d' orpimento e di pietra di fiele , e il suo verde si fa come il verde del tuberoso .

4. Del fora neve . Si abbozza e si termina come il giglio . I granelli si abbozzano di massiccò e s' ombreggiano di pietra di fiele , e il verde si fa col verde di mare e d' iride .

5. Della giunchiglia . Questa si dipinge di massiccò e di pietra di fiele e si finisce colla gomma gotta e pietra di fiele . Il suo verde si fa col verde chiaro e s' ombreggia col verde u' iride .

6. Del narciso . Tutt' i narcisi gialli, doppi e semplici.

si fanno dando una mano di massicò , sbazzandoli con gomma gotta e finendoli con aggiugnervi della terra d' ombre o del bistro, a riserva della campana ch' è nel mezzo la quale si fa d' orpimento o di pietra di fiele che si contorna con un po di cinabro e di carmino. I bianchi si dipingono col bianco e s'ombreggiano col nero e bianco; eccetto che la detta campanella che si fa col massicò e gomma gotta. Il suo verde si dipinge con verde mare ombreggiandolo con verde d' iride.

7. *Della calta, ossia calendula.* Il fiore di questa pianta si dipinge dandoci una mano di massicò, poi una di gomma gotta, ombreggiandolo con questo stesso colore mescolato con cinabro. Si finisce aggiugnendovi della pietra di fiele ed un poco di carmino. Il suo verde si fa di verde di monte ombreggiato con verde d' iride.

8. *Della rosa d' India, ossia rosa gialla che si dice anche la gran rosa.* Per far una rosa d' India si dà una mano di massicò e un' altra di gomma gotta, poi si sbazza mescolandovi della pietra di fiele e si finisce con questo ultimo colore, aggiugnendovi del bistro ed alquanto di carmino nel più forte delle ombre.

9. *Del garofano d' India.* Questo si fa dando una mano di gomma gotta ed ombreggiandolo con questo ultimo colore nel quale vi si mescola molto carmino ed un poco di pietra di fiele, lasciando all' intorno delle foglie un piccolo orlo giallo con gomma gotta e più bruno nelle ombre. Li suoi granelli s' ombreggiano col bistro. Il verde della rosa e del garofano d' India si sbazza con verde di monte e si finisce con verde d' iride.

10. *Del girasole o sia eliotropio.* Questo fiore si sbazza con massicò e gomma gotta e si finisce con pietra di fiele. Il suo verde si fa di verde di monte con massicò e s' ombreggia con verde di vescica.

11. *Della fiammetta, detta in latino Lyncis.* Il fiore di questa pianta si dipinge come la rosa; similmente si dipinge il verde delle foglie, ma le loro vene si fanno d'un color più bruno.

12. *Del piccolo garofano che fiorisce in maggio e aprile, detto in latino Careophyllus altilis maior, e da' Francesi oeuellet de poete, e del garofolo di piuma o mignardise.* Questi garofani si fanno dando una mano di lacca pura con un poco di carmino per questi ultimi e si finiscono punteggiando per tutto con puntini tondi separati gli uni dagli altri. I piccoli fili che sono nel mezzo si rilevano col bianco. Il loro verde si fa con verde mare e si finisce con verde d'iride.

13. *Della scabbiosa.* Vi sono 2. sorti di fiori di scabbiosa; cioè i rossi ed i violetti. Le foglie dei primi si dipingono con lacca di Levante nella quale sia un poco di bianco, e si ombreggiano senza bianco. Il bottone che si trova nel mezzo, che contiene i semi, si sborza e si finisce colla lacca pura insieme con un poco d'oltramarino o d'indaco per farlo più bruno. In oltre se gli fanno sopra dei piccoli punti bianchi un poco bislungi, assai distanti gli uni dagli altri, più chiari nei lumi che nelle ombre, facendoli andare per tutt' i versi. Le foglie dei secondi si fanno dandovi una mano di violetto pallido non solo nelle foglie, ma altresì sul bottone del mezzo, ombreggiando le une e l'altro collo stesso colore un poco più forte; ed in vece dei piccoli colpi bianchi per farne i granelli, li si fanno di violetto, dopo aver fatto un piccolo segno rotondo, sopra tutt' i bottoni. Il verde si sborza con verde di monte e massicò e si ombreggia con verde d'iride.

14. *Del ghiacciuolo o gladiolo.* I fiori di questa pianta si dipingono di lacca colombina e bianco assai palli-

do ; si sbazzano e si finiscono con lacca pura , chiara in alcuni siti e più forte in altri , mescolandovi altresì del bistro nei luoghi di maggior ombra . Il verde si fa con verde di monte ombreggiandolo con verde d'iride .

15. *Dell' epatica* . Da questa si hanno fiori rossi e cerulei ; questi si fanno dando una mano dappertutto di oltramarino e di bianco ed un poco di carmino o di lacca ; ombreggiando l' interno delle foglie con questa stessa mistura resa più forte , eccetto che le foglie del primo ordine , per le quali ugualmente che per l' esterno di tutte le altre vi si aggiunge dell' indaco e del bianco , affinchè il colore ne sia più pallido e men bello . Quelli , cioè i rossi , si dipingono con lacca colombina e bianco , facendone un miscuglio pallidissimo e si finiscono colla stessa mistura , ma meno carica di bianco . Il verde si fa con verde di monte , con massicò ed un poco di bistro , ombreggiandolo con verde d'iride mescolato con un poco di bistro massime per la parte esterna delle foglie .

16. *Del melagrano* . Il fiore di melagrano si dipinge col minio e s' ombreggia con cinabro e carmino , e si finisce con questo ultimo colore . Il suo verde si fa di verde di monte e di massicò , ombreggiandolo con verde d'iride .

17. *Il fiore della fava d'India , o sia fava purgante* . Si fa dando una mano di lacca di Levante e di bianco , ombreggiandone le foglie interne del mezzo con lacca pura , e le altre con aggiugnere al primo miscuglio dell' oltramarino . Il verde si fa col verde di monte e si ombreggia con quello d'iride .

18. *Dell' aquilegia* . Di questa pianta s' hanno fiori di più colori ; li più ordinarj sono i violetti , i rossi , ed i grigi violetti . Per li violetti vi si dà una mano d'ol-

tra-

tramarino, carmino e bianco, ombreggiandoli con questo miscuglio reso più forte. I rossi si fanno di lacca e di bianco, terminando con meno bianco. I grigi violetti si fanno come i violetti, mescolandovi molto meno d'ultramarino che di carmino. Se ne fanno ancora di macchiati di molti colori, che bisogna sbazzare e finirli come gli altri; ma con farne le macchie d'un colore un poco più bruno.

19. *Della consolida reale o speron da cavaliere*. I fiori di questa pianta sono di differenti colori e macchiati; i più comuni sono i violetti, i grigi violetti ed i rossi: si dipingono come quelli dell'aquilegia.

20. *Delle viole celestine, delle viole mammoie, e viole zotte, in latino Viola martia purpurea flore simplici odore; e delle viole flammee o serotine, dette anche fiori della SS. Trinità, ed in Francese Pensées*. L'uno e l'altro di questi fiori si dipinge nella stessa guisa: eccetto che nei fiori della SS. Trinità le due foglie di mezzo vanno tinte di un blu più carico che le altre; cioè i loro contorni, poichè la loro parte interna va tinta di giallo. Si fanno poi delle picciole vene nere che partendo dal basso centro delle viole vanno a perdersi nel mezzo delle foglie.

21. *Della muscipula*. I fiori di questa pianta sono o bianchi o rossi; i rossi si fanno con dar una mano di lacca e di bianco con un poco di cinabro, e si finiscono con pura lacca. Quanto ai bottoni, vale a dire quanto ai tubi delle foglie, si sbazzano di bianco mescolandovi alquanto di bistro ovvero pietra di fiele per finirli. Le foglie dei bianchi si fanno con bianco, aggiungendovi del bistro e del massicò pei bottoni che si ombreggiano di bistro e le foglie di nero e bianco. Il verde di tutti questi fiori si fa con verde di monte e massicò, ombreggiandolo con verde d'iride.

22. *Dell'*

22. *Dell'imperatoria*. Due sorti di fiori dà l'imperatoria, gli uni gialli e gli altri rossi o narancini. I primi si fanno dandovi una mano d'orpimento, ombreggiandoli con pietra di fiele ed orpimento. Gli altri si abbozzano d'orpimento e cinabro e s'ombreggiano a pietra di fiele e un poco di cinabro, facendo il principio delle foglie vicino alla coda o al calice di lacca e di bistro ben bruno, e agli uni e agli altri si fanno delle vene con questo miscuglio lungo le foglie. Il verde si fa con verde di monte e massicò, e s'ombreggia con verde d'iride e gomma gotta.

23. *Del ciclamino, o pan porcino*. I fiori rossi di questa pianta si dipingono con carmino, un poco d'oltramarino e molto bianco, finendoli collo stesso colore, però un poco più forte, non mettendovi quasi che del carmino in mezzo delle foglie vicine al cuore e nel resto vi si aggiunge un poco più d'oltramarino. Gli altri si fanno con bianco e si ombreggiano di nero. Il tronco degli uni e degli altri deve essere un poco rossiccio. Il loro verde si fa col verde di monte e s'ombreggia col verde d'iride.

24. *Delle viole*. Vi sono molte sorte di viole; ve n'ha di bianche, di gialle, di violette, di rosse e di macchiate con differenti colori. Le bianche si fanno dando una mano di bianco e si ombreggiano con nero, un poco d'indaco verso il centro delle foglie. Le gialle si fanno col massicò, gomma gotta e pietra di fiele. Le violette si sbizzano d'azzurro e bianco, finendole con meno di bianco, dandole questo colore stesso più chiaro verso il cuore e facendolo anche alquanto giallastro. Le rosse si fanno con lacca e bianco e si finiscono senza bianco. Le macchiate si fanno dandovi una mano di bianco, facendone le macchie ora di azzurro abbondante d'oltramarino per alcune e per l'al-

tre

tre di azzurro abbondante di carmino, ora di lacca ed ora di carmino, le une col bianco mescolato con questi colori e le altre senza bianco, ombreggiandolo al restante delle foglie coll'indaco. Li granelli di tutte le viole si sbizzano con verde di monte e massicò, finendoli con verde d'iride. Le foglie ed i fusti si fanno collo stesso colore verde, mescolandovi con esso lui del verde d'iride per finirli. Io non cessarei più se volessi metter quì tutt' i fiori che si possono fare; però questo basta, anzi una sola dozzina sarebbe bastata se si lavorasse sempre su gli originali della natura; poichè non si avrebbe a fare se non ciò che si vedesse. Ma io ho pensato che più spesso si copiano delle stampe, e che perciò non sarebbe stato disgustoso di trovar quì i colori de' quali si fanno molte e differenti sorti di fiori. In ogni caso (per finire come ho cominciato) ognuno potrà prendere e lasciare quello che gli sarà più a grado, secondo che lo stimerà utile al suo disegno.

25. Non aggiugnerò nè anche quì delle particolari istruzioni per un gran numero d' altre cose che non sono affatto necessarie. Questo piccolo trattato è già men ristretto di quello che io m'ero proposto; dirò solamente in generale; che i frutti, i pesci, i serpenti e tutte le sorti de' rettili devono esser toccati alla maniera delle altre figure; cioè per tratteggi ed a puntini. Però i soli augelli e tutti gli altri animali pelosi si faranno indispensabilmente a tratteggi come i fiori.

26. Toccante l'uso della biacca il gusto de' pittori è differente; gli uni ne adoperano poca ed altri niente affatto; sostituendo in sua vece qualche altro bianco; ma la maniera dei secondi riesce troppo magra e secca. Vi sono però degli altri che l'adoperano assai, e questo è senza dubbio il miglior metodo ed il più usato dalle

dalle persone perite; poichè oltre d'esser assai sollecito in questa sorta di pittura, ella serve mirabilmente (cosa che in altro modo sarebbe affatto impossibile) per copiare ogni sorte di quadro, non ostante il contrario sentimento di alcuni, che dicono, non potersi dar in miniatura la forza e tutte le differenti tinte, che si vedono nelle opere fatte a olio: il che non è mica vero, almeno pei buoni miniatori. In fatti l'esito lo dimostra chiaramente, poichè si vedono dei paesi, dei ritratti e tante altre cose in miniatura fatte in una maniera così grande, così vera e nobile, come simili pitture ad olio, anzi molto più graziose e delicate. Convengo che la pittura ad olio tiene i suoi gran vantaggi; e quando non ci fosse altro ha la comodità di formar una grand' opera in breve tempo, e di conservarsi e difendersi dalle ingiurie del tempo; ha il diritto d'antichità e la gloria dell'antichità: ma la miniatura pure gode dei suoi e senza ch'io ripeta quelli che ho già indicati ella è molto più propria e comoda. Si portano tutt' i necessarij utensigli in saccoccia, potete travagliare per tutto dove vi piaccia, e potete lasciarla e riprenderla quando e così spesso che voi volete: il che non si può in vero fare nella pittura a olio, nella quale non si dee molto travagliar a secco. Notate che dell'una e dell'altra sia la condizione come nella commedia, dove la maggiore e la minor perfezione degli attori non consiste mica a far la parte del primo o dell'ultimo recitante, ma bensì a far benissimo il suo dovere, poichè colui che avrà l'ultimo personaggio se si porterà meglio dell'altro che farà il primo, egli senza alcun dubbio meriterà maggior lode ed approvazione dell'altro. Egli è lo stesso dell'arte di dipingere. La di lei eccellenza non è mica attaccata alla nobiltà del soggetto; ma bensì alla maniera di trattarlo. Se ave-

te del talento e genio per questa parte , non vi gettate inconsideratamente nell'altra ; e se avete ricevuto dal cielo qualche scintilla di questo bel fuoco , riconoscete a qual fine vi è stato impartito e procacciatevi un camin facile . Gli uni prenderanno bene le differenti arie dei volti , gli altri riusciranno meglio nei paesi ; questi travagliano bene in piccolo , ciò che non potrebbero fare in grande ; quelli sono buoni coloristi , ma manca loro il disegno ; degli altri finalmente non avranno del genio che per li fiori . I Bassani stessi si sono acquistati un nome celebre a motivo degli animali che hanno saputo toccare in buonissima maniera e meglio che ogni altra cosa . Quindi è che ognuno si deve contentare del suo naturale senza voler vestirsi del talento altrui e prender un volo superiore alle sue forze ; come anch' egli è inutile di voler costringer la natura a darci quello che ci ha negato ; e dipende tanto bene dalla nostra prudenza che dalla modestia di non mettersi in capo di voler far spiccare in noi un vantaggio che non si ha ; poichè ciò è travagliare alla propria vergogna e dar motivo che si scoprano i propri difetti . All'incontro non è mica da arrossire , se voi non vi trovate possedere tutte quelle parti che hanno data riputazione a' gran pittori . Ognuno d'essi ha il suo forte e il suo debole , e ciascuno di noi similmente esser dee contento di ciò che ha ricevuto in sorte dalla natura ; quello che molto importa è di ben coltivarlo . Quantunque questo articolo vi possa molto contribuire , nulla di meno io non ve lo presento che come un supplemento di migliori mezzi . S' imparerà senza dubbio più utilmente sotto d' un eccellente maestro , dal quale si riceveranno tutt' i precetti , le buone regole e le più belle massime dell' arte e dal quale si vedranno nello stesso tempo mettersi in pratica .

27. Quantunque le invenzioni di far disegni da me date sul principio siano infallibili, egli è pertanto assai meglio posseder il disegno come una scienza acquistata; poichè se voi non possedete un genio particolare per supplirvi in tutti i casi, una straordinaria giustezza d'occhio e di mano, poco importerà che disegniate la vostra opera correttamente. Sarà una buona ventura se alla per fine ella non resterà offesa e guastata senza mantener più nè proporzione, nè bellezza. Imperciocchè applicandone i colori perderete facilmente tutti i delineamenti, che poi con grandissimo stento appena li potrete ritrovare se non possedete un poco di disegno. Esorto dunque quanto so e posso tutti gli amanti della pittura e d'imparar a ben disegnare e di copiar con perseverenza istancabile e precisamente i miglior originali: in una parola li consiglio a salire per li gradi ordinarj alla perfezione di questa bell'arte, della quale come in tutte le altre i precetti s'imparano presto; ma l'importanza è di eseguirli. La teoria e ben inutile senza la pratica e la pratica senza la teoria è una guida cieca che ci fa fallare in vece di condurci sicuramente nel luogo dove vogliamo andare. Il saper bene ciò che si vuol fare e il far bene ciò che si sa, è il miglior mezzo di farne e di saperne molto col tempo e di trasmutarsi da' buoni discepoli in eccellenti maestri. Per altro non mi vanto d'esser tale; però posso assicurare le persone che si daranno la pena di entrare in questa piccola scuola con un poco di disposizione e di buon genio d'apprendere, che non avranno motivo di pentirsi; perchè se vi si resta per qualche tratto di tempo senza piacere, almeno si spera di uscirne con del profitto notabile.

La pittura a olio, per ritornare ad essa, è quella che rappresenta la natura con più superiorità; ma i suoi

toc.

rocchi larghi, i suoi colori fissi, una certa libertà di pennello che le è propria, le grasse vernici che fanno la bella armonia, par che non si possano mai impiegare per rendere il delicato, il prezioso, il finito della miniatura. In fatti co' metodi ordinarj ciò sarebbe stato impossibile: forz'era pertanto ricorrere a nuovi espedienti. Ora questo è ciò, che il sig. Montpetil si è lusingato d'aver tentato con riuscita. Dipingeva a olio i soggetti più piccioli, come ritratti, de' quali s'ornano braccialetti, scatole e perfino anelli. Il suo segreto consisteva nel non impiegare se non se l'olio assolutamente necessario per attaccare il colore, nell'escludere qualsivoglia vernice e nel supplirvi con un cristallo che faceva aderente al quadro per mezzo d'un leggerissimo mordente passato a un certo grado di calore. La sua maniera era di dipingere a traverso l'acqua, per aver sotto gli occhi l'effetto che dee produrre il brillante del cristallo, e di lavorare in conseguenza. L'acqua ha anche il vantaggio di togliere da suoi colori l'eccesso dell'olio che nocerebbe ai medesimi, di modo che questa pittura divien vigorosa nelle sue tinte, risaltante ne' suoi tratti, morbida nel suo colorito senza che alcuna cosa possa mai alterarla.

Altre regole e avvertenze per la miniatura. La miniatura è l'arte di dipingere in picciolo sopra qualunque materia che sia naturalmente bianca e non imbiancata; in guisa che ogni parte che ha bisogno di bianco o almeno di un chiaro grande, lo tragga dal bianco medesimo della materia sopra la quale è dipinta, e che tutti gli altri colori ch'esser debbono leggerissimi ne ritraggano tutto il loro lustro e splendore. Così è stata nel suo principio praticata la miniatura: dipingevansi sopra ossa imbiancate al sole e preparate, sopra il marmo, sopra l'alabastro, sopra la maggior parte del-
le

le pietre bianche lisciate e pulite, e in fine sopra l'avorio; imperocchè l'uso della pergamena non era peranco stato ritrovato. I colori che adoperavansi eran pochissimi ed avevano quasi tutti troppo corpo, e non potevano produrre quella ricca varietà di tinte tanto essenziale al vigore e alla forza del colorito, non meno che all'armonia. Ma a misura che la pittura ha ampliate le sue scoperte si è conosciuta la necessità di ammettere la mescolanza del bianco ne' colori per avere delle tinte di degradazione, come nelle altre pitture. Alcuni intelligenti artefici si sono applicati ad accrescere il numero de' colori semplici e a rendergli più leggeri: in fine i più valenti si son fatto lecito di adoperare il bianco indifferentemente in tutti i colori di fondo, di panneggiatura ec. che ne ricercano, eccettuando però i chiari ed altre tali parti delicate nelle quali per meglio conservare il tocco caratteristico dell' oggetto, l'arte proibisce d'impiegare il bianco nelle mescolanze. Questa seconda maniera di dipingere mette naturalmente la miniatura in colleganza con gli altri generi di pittura, per la libertà e la facilità che ha di moltiplicare i suoi toni, a riserva, come abbiamo detto, che in certe parti che il valente pittore deve conoscere, e nelle quali non ci vuol meno che un' estrema pratica dell' arte per riuscire. Si ha quasi del tutto abbandonata la prima maniera, almeno certi pittori non se ne servono al dì d'oggi; e le resta soltanto il nome di pittura a risparmio: perchè di fatto risparmia il bianco della materia, sopra la quale si dipinge, per formarne de' bianchi o de' chiari grandi ammorzati per altro e spenti da colori locali. Van Dondre in Olanda, Torrenzio e Hufnagel in Fiandra e Volfak in Germania sono stati i primi ad abbandonare questa maniera secca e stentata per dipingere di pien colore come a olio, eccet-

ettuato il nudo . Quanto a quello che concerne la pratica di quest' arte , noi raccoglieremo qui sotto a diversi capi tutto quello che crediamo più utile e più necessario .

Della tavolozza. La tavolozza che serve alla miniatura è un pezzo di avorio lungo all' incirca 6 pollici e largo da 3. in 4. ; la grossezza non fa niente , come neppure la forma la quale è arbitraria : se ne fanno comunemente di quadrate o di ovali . Altre hanno fino a 4. pollici di grossezza e sulla loro superficie portano tutto all' intorno del orlo alcune piccole fossette incavate in forma sferica del diametro di un mezzo pollice in circa ed ugualmente distanti l' una dall' altra . Si mette un colore in ogni fossetta ; ma questa tavolozza è men comoda ed adattata che la prima : d' intorno a questa e sull' orlo si applicano i colori vicinissimi gli uni agli altri , e per far questo , se i colori che sono ne' gusci sono aridi e secchi vi si mette un po' di acqua netta e si stemperano colla punta del dito , indi si porta il dito pieno di colore sopra l' orlo della tavolozza premendolo alcun poco o tirandolo a sè , e si fa la stessa cosa per ogni colore . Quelli a cui piace l' ordine nella loro tavolozza la caricano secondo la gradazione naturale de' colori , vale a dire , incominciando dal nero , de' rossi oscuri fino a' più chiari , e parimente de' gialli , indi de' verdi , de' turchini , de' violetti e delle lacche ; questi 4. ultimi cominciano da' loro più chiari . Il mezzo della tavolozza resta per fare i mescoli e le tinte delle quali si abbisogna sia col bianco o senza bianco e con questo mezzo si hanno in pronto sotto la mano tutti i colori . Si adoperano ancora delle tavolozze di madreperla o di un pezzo di specchio sotto al quale s'incolla una carta bianca . Tutte le materie porose in generale non vagliono nulla per questo uso ;

le tavolozze di marmo bianco o di alabastro sono buonissime .

Della pittura. Quantunque la miniatura non abbracci generalmente tutte le parti minute e particolari degli oggetti che imita , ha nondimeno molte difficoltà che si oppongono alla sua buona riuscita . Queste sono la picciolezza degli oggetti , l' esattezza e la libertà ne' loro contorni e la gran finitura senza perder nulla dal canto del vigore ; in oltre la scelta delle materie sopra le quali si ha disegno di dipingere e che hanno talvolta i loro inconvenienti , l' apparecchio e la scelta de' colori e il tocco, senza considerare ch' è difficilissimo dar a divedere la gran maniera in una pittura , la quale perde di già molto del suo effetto a 2. o 3. passi di distanza . Si dipinge in miniatura sulla pergamena , l' avorio , l' alabastro , il marmo bianco , i gusci di uovo , infine sopra tutte la materie che sono naturalmente bianche e sode o che almeno non si lasciano penetrare da' colori e che di più non hanno nessun grano : queste qualità non ritrovansi tutte in ciascuna di queste materie da noi mentovate , ed alcune di loro ricercano delle preparazioni per ricever meglio i colori . Il più delle volte si adopera la pergamena e l' avorio a cagione della loro grossezza , la quale trova luogo ne' piccioli quadri e del gran liscio e della dolcezza della loro superficie . La pergamena sopra la quale si dipinge in miniatura è vitello nato morto : ve n' ha d' Inghilterra , e di Picardia ; le pergamene di Fiandra e di Normandia sono poco buone per la miniatura . La pergamena d' Inghilterra è dolcissima e molto bianca e quella di Picardia lo è ancora di vantaggio . Quelle di Roma sono ottime . Perchè una pergamena sia perfetta è d' uopo che sia bianchissima e non isfregata con calcina ; che non abbia picciole macchie , nè

nè vene chiare, come talvolta se ne trova. Per provare la pergamena basta applicare la punta della lingua sopra uno degli angoli; se il luogo bagnato si secca in poco tempo la pergamena è buona; se si asciuga presto, la pergamena beve e non val nulla. Importa moltissimo che la pergamena sia ben tesa per poter dipingervi facilmente sopra: a tal effetto quando il quadro che vuol farsi non ha più che 2. o 3. pollici, basta incollare la pergamena sopra un cartone assai bianco e liscio; avvertendo tuttavia di mettere ancora una carta bianca e liscia tra la pergamena e il cartone. S' incollano gli orli del cartone con gomma araba disciolta nell'acqua e vi si applica sopra la pergamena dopo aver fatto passar leggermente sopra il suo rovescio un panno lino bagnato nell'acqua limpida e pura: questa operazione fa che la pergamena prima si allenti; indi asciugandosi si tenda meglio ed ugualmente da per sè stessa: se i quadri dovessero esser più grandi il cartone sarebbe soggetto a piegarsi; e perciò è meglio incollare la pergamena sopra uno specchio o un vetro sopra i quali s' incolla innanzi e interamente la carta bianca e liscia. Si disegna sopra di questa pergamena con un ago d'oro, d'argento o di rame e non mai con penne da lapis. E' bene ancora far prima il suo disegno sopra una carta e calcare dipoi sopra la pergamena, stropicciando leggermente il dosso della carta col giaspo. La pergamena teme il gran calore che la fa ingiallire e l'avorio soffre ancora di più, perchè è più oleoso. Però questo ultimo deve essere bianchissimo, senza vene apparenti, ugualissimo senza esser pulito e liscio e in una sottilissima tavoletta, perchè quanto egli è più grosso, tanto più la sua opacità lo fa comparir rosseggiante. Innanzi di dipingervi sopra è necessario passarvi leggermente un panno lino

bianco o un poco di cotone bagnato nell' aceto bianco o nell' acqua di allume di rocca, e asciugarlo subito dopo: questa preparazione disgrassa l' avorio, gli leva la sua gran pulitura, se ne ha; e la leggiera impressione di sale che vi rimane ancor sopra, fa che i colori vi si attacchino meglio; potrebbe anche bastare l' acqua salsa. Incollasi dipoi dietro all' avorio una carta bianca della medesima grandezza, ma solamente ne' 4. angoli o tutto all' intorno con della gomma: la stessa preparazione serve ancora pel marmo, per l' alabastro, per li gusci d' uovo, cui bisogna innanzi ammolliare per raddrizzarli.

De' colori I colori proprj per la miniatura non sono tutti i medesimi che quelli che si adoprano negli altri generi: la pittura a olio, a tempera, a guazzo hanno presso appoco i medesimi colori; e il fresco ne addotta una parte. La pittura a smalto ne ha di particolari. Importa molto nella miniatura non adoprare che colori leggeri, ma che abbiano tuttavia un certo corpo senza essere pastosi; e ve n' ha particolarmente alcuni de' quali bisogna guardarsi di servirsi, come son quelli che tengono affatto delli metalli, de' minerali o di certi vegetabili. Debbono piuttosto anteporsi i colori estratti dalle terre, dalle gomme o dal regno animale. Oltre ai gabinetti de' curiosi o degli intendenti che la miniatura può arricchire delle sue opere, orna sovente ancora scatole, braccialetti, anelli ed altre simili cose; ma in queste 3. ultime è più esposta a diversi gradi di calor e a ricevere perciò detrimenti maggiori: imperocchè i colori cavati da' vegetabili ingialliscono, diventano rossi o si dissipano. Quelli de' metalli o de' minerali annerano o diventano pallidi infallibilmente al calore, come anche all' aria, secondo che la loro parte metallica, che sempre è la più considerabile si

spo-

spoglia di quella calce vitriolica o sulfurea che forma tutto il loro lustro ; ed allora tormentano gli altri colori che sono stati con essi mescolati e congiunti . Pare che sarebbe desiderabile , che coloro i quali si applicano con amore a quest' arte esaminassero sempre da buoni naturalisti la natura , la forza o l' antipatia de' loro colori : scanserebbero in tal maniera certamente quel subito ed improvviso cambiamento che soffrono i loro quadri , e conserverebbero quella freschezza di colore tanto a ragione vantata dalle scuole Lombarda e Veneziana : ma spesse volte i pittori per risparmiare la molteplicità delle tinte caricano la tavolozza di molti colori semplici , i quali essendo gli uni metallici e gli altri vegetabili si distruggono tra di loro in pochissimo tempo e non lasciano a quegli che gli ha collocati e disposti con molta arte , che l' inutile dispiacere di aver male impiegata la sua diligenza e il suo tempo . Questa riflessione può estendersi sopra tutti i generi di pittura . Da queste osservazioni risulta , che nella miniatura non si debbono adoperare se non que' colori sopra i quali il calore o l' aria agiscono meno . Pare che le terre convengano meglio per quest' oggetto , benchè molti pittori le rigettino come troppo pastose e poco coloranti ; ma a questo l' esperienza risponde che non v' ha sostanza per quanto dura ella sia che non si venga a capo di ridurre impalpabile colla diligenza e colla pazienza quando v' è una gloriosa riuscita da sperare in quello che s' intraprende . Basta adunque macinare a sufficienza i colori sopra la scaglia di mare o piuttosto sopra uno specchio rozzo . I pittori gelosi della purità de' loro colori non debbono affidar questa cura ad alcuno . Rigettando così tutti i colori i quali partecipano de' metalli o di certi vegetabili , eccettuane alcuni a cui non si ha per anche potuto sostituirne

R 3

altri ,

altri, non ne resterebbe che un picciolo numero. Noi daremo qui i nomi degli uni e degli altri, e quelli che crediamo che debbano presciegliersi saranno segnati con un asterisco.

- * Carmino, *composto*, che non cangia.
- * Minio, *minerale*.
Miniera di piombo rosso, *metallico*:
Orpimento rosso, *minerale*.
- * Pietra di fiele, *regno animale*.
Giallo di Napoli, *miner.*
- * * Grana di Troyes, *veget.* la men pallida è la migliore.
- * Gomma gotta disciolta nell' acqua senza gomma.
Orpimento pallido, *miner.*
Cerussa dorata, *metall.*
Cerussa pallida, *metall.*
Cenere verde, *miner.*
- * Verde di montagna, *miner.*
Verde di vessica, *veget.*
Verde d' iride, *veg.*
- * * Cenere turchina, *miner.*
- * * Oltremarino il più fosco di colore.
- * Azzurro di Prussia, *regno animal.*
Girasole, *veget.*
Cocciniglia, *anim.*
- * * Lacca, *composto*.
Kermes, *anim.*
- * * Bistrot il più rosseggiante e particolarmente quello che si fa per ebullizione.
- * Terra di ombra non bruciata.
- * * Glaspo.
- * Rosso bruno d'Inghilterra, *terra*, il più fosco.
- * Odra rossa, *terra*.
- * Terra d'Italia la vera.

* Grana

* Grana d'Inghilterra, *veget.*, la più tenera.

* Ocre gialla, *terra*, non bruciata.

* Inchiostro della Cina il più rosso.
Nero di avorio.

Bianco di piombo o di cerussa, *metall.* Il bianco fatto di ossa di piede di montone calcinate e preparate come il bistro, non cangia mai.

* Fiele di anguilla o di luccio senza gomma. Il fiele di anguilla è una specie di grana; imperocchè è buonissimo per lustrare. Può variare i verdi nel paesaggio mescolato con diversi azzurri. Si adopra per dar forza ai colori deboli. Noi crediamo di dover proporre in vece del nero d'avorio che ha troppo corpo un nero simile al nero di carbone, ma leggiero quanto l'inchiostro della Cina. Questo nero si fa colla mandorla che ritrovasi nella noce di acajou. Bisogna levar la pellicola che è di sopra; indi si calcina la mandorla al fuoco e si estingue subito in un panno lino bagnato nell'acquavite o nell'aceto. Per il rimanente si prepara come il bistro e gli altri colori avvertendo di macinarla in più riprese e di lasciar che si secchi ogni volta. Tutti i colori quì addietro annoverati si conservano non in vasi di avorio o di legno che gli seccano e gli guastano, ma in conchiglie ben innanzi lavate. Se ne mettono 2. buoni pizzichi all'incirca in ogni conchiglia e si stemperano con un poco di gomma arabica fino alla consistenza di crema un poco densa. Importa molto saper gommare i colori a proposito, e bisogna avvertire che l'acqua non sia nè troppo debole, nè troppo forte di gomma; imperocchè da questo deriva la secchezza o la durezza dei colori sulla punta del pennello; e il tocco molto ne patisce. Per conoscere se i colori sono gommati abbastanza, bisogna dopo averli stemperati nelle loro conchiglie, prenderne un poco sulla punta

del dito e toccarne il concavo della mano e lasciargli seccare per un momento . Se movendo o agitando le dita di questa mano il colore si fende e si squama , è troppo gommato e bisogna allora stemperarlo con un po di acqua senza gomma . Se per contrario facendovi passare sopra il dito si cancella , non è abbastanza gommato ; al che si rimedia agevolmente stemperandolo di nuovo con un po di acqua di gomma ; lo che deve osservarsi particolarmente per que' colori che vogliono un poco più di gomma che gli altri , e che noi abbiamo avuta l'attenzione di segnare con una ✕ .

Dell' acqua di gomma . L'acqua di gomma si fa mettendo un pezzo grosso come una noce di gomma arabica la men gialla e la più trasparente in un bicchiere d'acqua ben chiara ; si lascia quivi disciogliere , indi si passa il tutto per un panno lino bianco bagnato innanzi nell' acqua pura . Quest' acqua di gomma si conserva in una bottiglia ben turata per preservarla dalla polvere . Molti pittori aggiungono alcune gocce di acquavite ne' loro colori o dello zucchero candito per rendergli più scorrevoli e dar loro più lustro . Alcuni ne acquistano in fatti di più ; ma altri patiscono molto . In generale la gomma non nuoce ad alcun colore ed adempie tutti gli oggetti . Deesi particolarmente usar somma diligenza ed attenzione di preservar tutto quello che concerne la miniatura dalla polvere che è il suo veleno . Quantunque non vi sia alcuna regola certa che limiti la misura de' quadri in miniatura , crediamo tuttavia di poter dire che le figure che eccedono 4. pollici e mezzo o 5. di altezza non devono più essere considerate come dipinte in miniatura . Perchè allora la maniera non diventi secca , è d' uopo ingrossar il tocco : l'occhio del conoscitore lo scopre e la pittura perde tutto il merito del finito . Parimenti le più piccole figure

gure al di sotto di 2. pollici e mezzo di altezza non possono più essere distintamente vedute che colla lente, coll' ajuto della quale sono state dipinte; ma cessa parimenti l' illusione del gran finito e non si vede che colori duri e per così dire graffiati, quasi sempre un cattivo complesso delle parti ed un tocco, per quanto leggiero che sia, dato a caso, è sempre sproporzionato all' oggetto. Le miniature si coprono per l' ordinario con uno specchio, s' incolla una carta fina sull' orlo e tutto all' intorno dello specchio, e della pittura, questa impedisce alla polvere d' introdursi tramezzo, lo che nuocerebbe sommamente.

Pittura a risparmio. Così anticamente chiamavasi la miniatura come abbiamo di sopra accennato. Questa pittura facevasi sopra molte sorte di materie bianche, come le ossa, l' avorio ec.; ma la grand' arte consisteva nel non servirsi del bianco per far le tinte e le mescolanze. Adoperavansi tutti colori semplici i quali si degradano mettendone meno. Il fondo o piuttosto il bianco della materia compariva dappertutto tra i colpi di pennello, perchè il tocco non era che una punteggiatura generale. Si dipinge ancora oggidì il nudo e alcune parti in questa maniera nella miniatura, come anche i piccioli quadri dipinti sulla pergamena o sull' avorio, so'amente coll' inchiostro della Cina. Questa maniera imita la stampa, ma in un modo assai più dolce e più vago; è una spezie di chiaroscuro in picciolo. Si toccano con alcuni leggieri colori le parti principali per distinguerle dal resto della pittura, e dare ad essa in tutto maggior vivezza e risalto.

De' pennelli per la miniatura. E' molto difficile decidere intorno alla vera qualità che debbono avere i pennelli della pittura in miniatura. Essendosi ogni pittore fatta una maniera di dipingere sua propria e parti-

colare, sceglie conforme ad essa i suoi pennelli. Alcuni li vogliono con molta punta e lunghissimi, benchè molto guarniti. Altri gli scielgono picciolissimi e poco guarniti. Tuttavia pare che debba darsi la preferenza ad un pennello ben fornito di peli, non troppo lungo e che non abbia molta punta: questo contiene più colore, vi si secca men presto e il tocco dev' esserne più largo e più morbido; altrimenti l' opera avrà un aspetto arido e sforzato. In generale la punta di un pennello dev' esser ferma e far molla od elaterio sopra sè stessa. I pennelli s' incastrano dentro a manichi di avorio, di ebano o di legno che si circondano nel sito più largo della piuma con un po di cera di Spagna, perchè l' acqua nella quale bisogna lavargli continuamente non entri dentro; lo che gli guasta e gli rovina tosto. E' d'uopo sovra tutto aver l' attenzione quando non si adoperano di rinchiuderli in una scatola, nella quale vi sia un poco di pepe fino; altrimenti s' insinua tra i peli una certa spezie di tarli che gli rodono in poco tempo.

Della punteggiatura. La punteggiatura era anticamente la sola maniera della miniatura. Questa consiste nel collocare i colori non toccando la pergamena o l' avorio con un de' lati dell' estremità del pennello; ma toccando solamente colla punta, lo che forma de' punti quasi rotondi ed uguali tra loro. Debbono tutti toccarsi; sicchè i triangoli che restano tra questi punti sono o bianchi, se non vi sono ancora colori sulla pergamena, ovvero mostrano il colore che hanno ricevuto innanzi che vi si avessero colloati i punti; questa varietà di punti e di triangoli coloriti è quella che forma l' unione delle diverse tinte.

Del tocco. Il tocco è la maniera con cui si fa operare il pennello sopra la pergamena o l' avorio dipin-
gen-

gendo in miniatura . La punteggiatura ha prevaluto per lungo tempo , ed alcuni pittori se ne servono ancora al presente in Inghilterra e in Germania dove l'estrema finitura vien riputata come il merito vero e reale della miniatura . Questa maniera di fare uniforme non ricerca nessuna diligenza , ma bensì molta pazienza . Egli è vero che gli oggetti compariscono tutti della medesima natura , essendo tutti punteggiati . Le carni , i capelli , i drappi di seta , come anche di lana , i corpi lisci e puliti , le nuvole , tutto in fine non sembra più che una medesima materia ; poichè tutto è lavorato col medesimo tocco . Molti buoni pittori hanno per altro conosciuto l'inconveniente di questo tocco . Alcuni hanno formato il loro con colpi di pennello incrociati . Altri l'hanno segnato con colpi di punta di pennello dati tutti in un medesimo senso o da sinistra a destra o da destra a sinistra , ovvero perpendicolarmente . In fine fu inventato un terzo tocco il quale non è determinato che dalla natura e dalla forma degli oggetti . E' composto di molte sorte di colpi di pennello ora colla punta , ora premendo di più ; gli uni sono picciole curve , altri rassomigliano ad una virgola retta , altri non sono che picciole linee corte e neglette e talvolta semplici punti ; in somma secondo la forma e la natura dell' oggetto che si vuole rappresentare : imperocchè sembra verisimile , per esempio , che un' armatura liscia e forbita ricerchi un tocco particolare che la distingua e la renda diversa da un drappo di lana o da un pezzo di legno che fosse dello stesso colore . In generale in questo tocco si ha l'avvertenza di non dare giammai colpi di pennello perpendicolarmente , perchè non abbiano direttamente a farsi delle linee reali . V. *Fiore* , *Sugli d'erba* .

Miniera , *Cava* , lat. *Metallum* , *Minera* , fr. *Mine* .

Un

Un sito della terra d'onde si ricava carbone, torba, metallo ec. Circa le miniere di carbone, torba, pietre e simili, V. *Carbone*, *Torba*, *Pietre* ec. Circa le miniere de' metalli noi registreremo qui non tutto quanto sarebbe necessario per approfittarsi delle miniere che se s'incontrino abbondanti sono di un non mediocre profitto al proprietario dal fondo, ma quanto basti per illuminare un economo. Le miniere di metallo qualunque egli siasi sono riservate al Sovrano senza licenza del quale non possono aprirsi, ma bensì cercarsi, secondo però il costume e le leggi dei paesi. Se si eccettui l'oro e qualche piccola quantità di metalli che si trovano in qualche parte della terra depurati di modo che in essi si scoprono i caratteri, che li distinguono, la natura non ci offre i metalli ed i semimetalli che mescolati or l'uni cogli altri, ed ora con molte sostanze eterogenee o di diversissima natura, che le svisano in modo che si calpestano talora co' piedi e non si conoscono. Si conosce per varj segnali che un campo o una montagna copre nel suo seno una miniera; massime quando questa non è troppo sepolta nel fondo ed è poco lontana dalla superficie della terra. Dai terreni riempiti di minerali escono delle esalazioni vaporose sulfuree e metalliche, le quali talora sono così considerabili che far possono impressione sovra de' sensi, ma che per l'ordinario si scoprono per gli effetti che cagionano su i vegetabili. Queste esalazioni rendono macilenti le piante, languide ed iscolorite; e ben sovente queste piagge sono interamente sterili e prive d'ogni filo d'erba con tutto che la terra rassembri di buona qualità. Si usa per iscoprire queste esalazioni la prova che si è accennata all' articolo *Acqua* per trovar sorgenti sotterranee. Uno si stende lungo per terra prima del levar del sole; e se osserva un piccolo vapore

re uscir dalla terra in una direzione seguita, allora si è quasi sicuro che esiste un filone qualunque che scorre sotterra a poca profondità. Così si argomenta di miniere nei monti quando fuochi fatui ed altre meteore ignite, vapori sulfurei e sottili esalando disciolgono prestamente la neve che vi cade in inverno. Indizj di miniere coperte sono le sorgenti d'acque minerali, la natura dello spato o del quarzo imbevuta nelle pietre le quali sono a fior di terra, ed i frantumi o miche dei minerali che si ritrovano quà e là mescolati fralle terre ec. Questi segni però ben molte volte sono fallaci; e non ostante questi segnali, il proprietario o l'appaltatore si trovan delusi e gettano le spese per trovare la sua fortuna. Quando si sospetti in qualche luogo una miniera, il modo sicuro di accertarsi, che quella veramente vi sia, è lo scavare la terra. Le famose bacchette divinatorie, le palle geomantiche, accreditate nell' antichità, ed anche appresso alcuno de' nostri, sono forse una vera chimera, resa celebre dall' impostura e confermata dalla prosuntuosa ignoranza, o almeno sono molto equivoche e sospette. *V. Verga divinatoria*. Allorchè abbiassi sicurezza dell' esistenza d'una miniera in un dato sito innanzi d'impetrarne la concessione conviene avvertire se siavi presso tal sito un ruscello d'acqua e dei boschi; fare il saggio della miniera, ma specialmente è d'uopo assicurarsi di non aver errato nelle operazioni e nel calcolo, altrimenti si andrebbe a pericolo di rimanere rovinato. Perciò vi vogliono anche molte cognizioni di metallurgia e molta pratica.

Maniera più economica di affinare le mine. Gl' Inglesi e i Bretoni hanno un metodo particolare di trattare i minerali d'argento e di rame, come quelli d'argento, rame e piombo. Jars propone di adottare il
lo-

loro processo il quale consiste essenzialmente a fondere queste mine o leghe nel fornello a riverbero inglese collo stesso metodo che si usa per trattare le mine di piombo che contengono argento. Il buon esito di tal metodo dipenderebbe principalmente dal giusto grado di calore per far fondere e colare i metalli previamente disolfati a giusto punto. Bisognerebbe evitare l'ordinario costume di fondere la ganga ossia la terra o pietra contenente il metallo. Si risparmierebbe con ciò la consumazione delle materie combustibili e la perdita della sostanza metallica che è occasionata dal troppo gran fuoco. Questo processo avrebbe inoltre il vantaggio di concentrare il fuoco in minor volume di metalli imperfetti; poichè ha osservato Jars che la prima colata è la più ricca in argento; si sparmierebbe pure il soverchio consumo del piombo che si deve adoperare nel getto della mina di rame e argento col metodo ordinario e per la liquefazione di esso rame. Pel metodo di Jars, che è una specie di liquazione fatta sui minerali medesimi, si eviterebbe la loro prima fusione per ridurli in masse; l'abbruciamento delle medesime, la loro fusione in rame nero, il rinfrescamento di questo rame, cioè la sua lega con nuovo piombo e in fine le liquazioni: tutte queste operazioni si farebbero col nuovo processo con un solo e medesimo fuoco graduato. Sta all'esperienza il verificare questi vantaggi.

Pericolo di esplosione e modo di premunirsene nel travagliar le miniere. Il travaglio delle miniere espone gli operaj a grandi pericoli. Vi regnano vapori infiammabili e di altre qualità. Nel numero dei medesimi ve ne sono di quelli che appajono sotto la forma di tela di ragno. I minatori hanno tutta la premura di afferarli quando li vedono avanzare verso la fiamma de' lumi; altrimenti vi s'infiammerebbero con scoppio terri-

ribile, dal quale non v'è altra maniera di garantirsi che col coricarsi a terra. In Inghilterra e in Scozia, quando si è stato un giorno senza lavorare la miniera, un operaio discende il primo nella medesima vestito d'una camiscia di tela bagnata, con un lume in cima a una pertica, si corica col ventre in terra, si approssima alla fessura donde escono i vapori e vi dà il fuoco: si fa allora una violenta esplosione e previene il pericolo d'una più fatale ai lavoratori. La miglior maniera di prevenire simili accidenti si è di stabilire la circolazione dell'aria nelle miniere per via di pozzi perpendicolari scavati sopra le gallerie. Se la miniera è scavata sotto un piano inclinato, la colonna d'aria dei pozzi di respirazione è di peso ineguale a quella dell'ingresso della miniera, eccetto che la temperatura dell'aria interiore della miniera non sia del tutto somigliante alla temperatura dell'aria esterna, che allora le colonne d'aria sono di peso eguale. A misura che si avvanza nella scavazione della miniera sarebbe utile di aprire dei pozzi di respirazione, ma la cosa sarebbe troppo dispendiosa. Jars propone di costruire nella galleria e di condurre sino al fondo della miniera un tavolato, sotto del quale l'aria s'introduca e penetri sino al fondo, scappando poi pel pozzo di respirazione, la comunicazione della parte anteriore della galleria col pozzo di respirazione essendo intercettata da una porta. Quando la miniera è scavata sotto un piano orizzontale, si rendono di peso disuguale le colonne d'aria costruendo su una delle bocche della miniera una torre o cammino di cotto. Nel tempo che l'aria esterna è alla stessa temperatura dell'interiore, Jars propone di costruire all'entrata della miniera o all'imboccatura d'uno dei pozzi un fornello di cammino molto elevato, il di cui fuoco aspira l'aria della miniera per mezzo d'un tubo.

bo di comunicazione. L'effetto di tale fornello si è di stabilire un'ineguaglianza nel peso delle colonne d'aria e in conseguenza procurare dell'aria la circolazione. L'effetto dei vapori sotterranei è di soffocare gli operai, i quali cadono come morti: si fanno riavere mettendoli all'aria col ventre steso a terra e applicando loro sulla testa zolle erbose, si fa loro inghiottire un po di spirito di vino misto con acqua, lo che fa loro rigettare una quantità di materie nericie. V. *Mofeta*, *Montagne*, *Metallo*, *Fossili*.

Miniera di piombo. V. *Piombaggine*.

Minuto, lat. *Minutum*, fr. *Minute*. Questa voce ha varj significati. Un minuto significa la sessantesima parte d'un' ora, e minuto secondo val tanto quanto una sessantesima parte di minuto primo. Senza l'orologio si stentarebbe a dare una regola per misurare i minuti secondi. Alcuni dicono che un minuto secondo è quanto una battuta di polso; ma ciò non è vero: i polsi degli uomini variano moltissimo fra di loro, talchè in un corpo sano tre battute faranno un secondo, in un altro sano parimente si faranno cinque battute in un secondo. V. *Fulmine*: Minuto è anche un aggiunto che si dà ai marzenghi, onde le biade seminate di marzo si chiamano minuti o biade minute. Tali sono i fagioli, i ceci, le fave ec. Minuto ancora si chiama il bestiame di natura piccolo come le pecore, le capre, i porcelli ec. E minuto finalmente è una minestra di erbe minutamente tagliate e legate colle uova.

Mirabolano, *Mirobolano*, lat. *Myrobolanus*, fr. *Myrobolan*. Specie di prugna che fresca dicesi soave a mangiarsi e secca non è spiacevole. Queste frutta ci vengono dall'Indie orientali e servono soltanto alla medicina. Si dà tal nome da alcuni anche al ben. V. *Ben*.

Mirica. V. *Tamarisco*.

Mi-

Mirmicoleone, *Formica leone*, lat. *Myrmicoleon*, *Formica-leo*, fr. *Fourmi-lion*. Sorta d'insetto il quale mettendosi a riddosso d'una muraglia esposta al sole dà con una ingegnossissima astuzia la caccia alle formiche. V. *Formica*.

Mirteto. Luogo pieno di mirti.

Mirtillo. V. *Mirto*.

Mirto, *Mortella*, lat. *Myrtus*, fr. *Myrte*. E' costeo un arbusto di cui se ne distinguono dai botanici 13. specie, fra cui i mirti con foglie grandi, quai sono il mirto romano e quello di Spagna, il mirto con foglie macchiate, il mirto con piccole foglie ed il gran mirto con fiori doppi. Quest'ultimo è piacevole pel gran numero e per la lunga durazione de' suoi fiori: con frequenza durano perfino 3. mesi e fanno testa anche alle brinate. Non trovasi quasi mai senza fiore, poichè i primi fiori vengono rimpiazzati dai nuovi. Di rado granisce come accade della maggior parte delle piante a fior doppio. Stima il Ray che questo mirto sia una semplice varietà del mirto di foglia larga o maggiore. I mirti hanno sempre le foglie disposte alternativamente. Il lor odore è piacevole, nè cadono durante l'inverno. Tai foglie sono talvolta picciole ed ovali; non di rado più allungate ed altre volte più rotonde e puntite secondo le specie: appariscono lisce e lucide come quelle del bosso. I fiori escono dalle ascelle delle foglie; sono rosacei, bianchi ed odorosi. Vengono fuori ora prima, ora più tardi secondo i luoghi ove è piantato, ma d'ordinario in maggio, giugno o luglio; ai fiori succedono bacche ovali nere le quali contengono parecchie semenze della figura di un rene.

Proprietà economiche. Tutte le parti di questa pianta sono per tutti li riguardi da preferirsi alia corteccia della quercia nella concia de' cuoj; ma già si capisce

Diz. ec. ru. t. XIII.

S

che

che non si può impiegare il mirto in questo uso se non in que' paesi in cui questa pianta è comune ed in cui acquista una certa consistenza, come nell' Illirico e nel regno di Napoli ove la pianta è comunissima. Le coccole somministrano a' merli un nutrimento così sostanzioso che essi diventano grassi come il lardo, ed allora sono le delizie de' ghiotti. Tenevano queste coccole luogo di pepe presso gli antichi innanzi che questo aromato delle Indie fosse stato scoperto. In Germania vengono impiegate per fare una tintura d'ardesia ossia lavagna la quale per altro è poco vaga. Per farne negozio si raccolgono le coccole da diverse specie di mirto e si seccano al sole e perciò divengono aggrinzate, nè distinguibili da ciò che erano sull' arboscello. Bisogna sceglierle recenti, molto grosse, seccate a dovere, nere, d' un sapore astringente: contengono molt' olio e sale essenziale. Anticamente s' adoprava il mirto verde in usi diversi sì di tristezza che di gioja, massime per le corone. Anche oggidì i fioraj lo adoprano per adornare mazzetti, quei particolarmente che servono per le nozze sì in corone che in altro; sicchè è una specie di piccol traffico di questi fioraj massime nelle città grandi. Si usa anche di farne portare un ramiscello al cappello o berretto dei soldati in giorni solenni. Il legno del mirto se è grosso dà materia ai tornitori per scatole ed altre cose.

Proprietà di piacere. Questi arbusti fanno un vago effetto nei boschetti d' inverno e d' estate, e si possono allevare in piana terra nelle regioni sottoposte al clima meridionale ove comunemente vegeta, senza coltura, quello specialmente di foglia piccola e l' altro di foglia grande che abbiamo in molta copia. Ma se è così graziosa questa pianta nelli giardini de' paesi meno caldi, non lo è tanto nei paesi caldi in cui diventa un grosso albero. Egli si carica di una

quantità di rami grossi e piccioli i quali poi perdono le loro foglie, perchè sono soffocati dalle foglie de' rami superiori; quest' ultimi sono soffocati dai rami più alti, talchè l' albero veduto al di sotto sembra un nido di pica. La sola parte esteriore è verde. I cocchi formati di mirto hanno questo difetto. Sembra di essere in mezzo ad una palizzata di rami secchi. Non vi è altro rimedio se non che il giardiniere con tosare i rami non li lasci slargare. Siccome le foglie sono copiosissime e quasi attaccate al tronco, esse guarniscono l'albero così subito ed in una maniera così folta che basta che questi cocchi abbiano 2. dita di grossezza per servire di riparo dal sole il più ardente. Non è così delle spalliere. Esse sempre appagano l' occhio, perchè non si veggono che al di fuori. Queste spalliere ne' primi anni han bisogno di appoggio, ma quando i fusti della pianta sono divenuti un poco vigorosi, l'appoggio non è più necessario. I rami esteriori crescono prestissimo quando la pianta incontra un terreno ed un clima adattato. Allora i rami si dilatano notabilmente, la fratta, la palizzata, il cocchio s' infoltiscono, gettano molti virgulti al di fuori e questi riescono affatto inutili. Il giardiniere adunque deve in tutti gli anni tirare in dentro questi virgulti, e quando ve ne sia bisogno deve tagliare non solo quelli che sono nati in quella stagione, ma ancora i più vecchi. Allora la parte inferiore de' rami godendo del beneficio dell' aria, e quel ch' è più de' raggi del sole, si carica di nuovi virgulti ed il vuoto è riempito in poco tempo. Inoltre il giardiniere deve stare attentissimo a non mai lasciar crescere i fusti ed i rami presso il collo della radice o quelli che spuntano dal terreno. Se questi germogli non sono subito distrutti, essi tireranno a sè tutto l' umore con gran pregiudizio del rimanente della pianta.

Della moltiplicazione del mirto. Quando si può avere le giovani piante, non bisogna pensare a moltiplicare il mirto per via del seme. Sarebbe una sciocchezza il perder tempo nel seminare un albero il quale fa presa con somma facilità, trapiantandone i bottoni oppure i margotti. La piantagione de' margotti è semplicissima come quella di tutti gli altri alberi, e non esige cura particolare. Circa poi alli bottoni, si scelgono i giovani germogli dell' anno precedente, si sfogliano in fino alla metà, indi torcendo la parte inferiore senza rompere la scorza, si mette un dito verso la parte che deve essere sotterrata, ed in questa forma si ficca nella terra preparata per riceverla. Questa piantazione deve farsi in vasi di terra ne' paesi freddi ed il numero de' bottoni deve proporzionarsi alla grandezza del vaso. Immediatamente il vaso si mette all' ombra e si adacqua quando ve n'è bisogno. Molti autori suggeriscono di coprire nel giorno questi vasi per difenderli dal sole e dall'aria. Questa diligenza però fa più male che bene. Basta situare il vaso in un luogo difeso dal vento ed in cui non batta il sole. Regolarmente si aspetta che l' albero sia in succhio per incominciare l'operazione de' bottoni. Per altro essa è riescita anche quando è stata fatta nel corso dell'inverno. In questo caso il bottone resta in terra fino che dura l'inverno ed all'avvicinarsi della primavera si leva con tutte le radici e con tutta la terra attaccata alle radici, e si pianta in un vaso oppure nel suo posto secondo il clima. Se ne' paesi caldi i bottoni si piantano dirimpetto ad un muro per formarne una palizzata, bisogna per un mese ed anche per un mese e mezzo tenerli difesi da' raggi del sole, ma non per questo privarli dell'aria. In appresso non han bisogno che di qualche lavoro nel terreno e di qualche irrigazione fatta a tempo.

po. I mirti tenuti ne' vasi o nelle case si devono governare come gli aranci e nell' inverno debbono mettersi al coperto ne' magazzini. I margotti ed i bottoni possono servire anche alla moltiplicazione de' mirti colle foglie a pennacchio; ma in questa specie di mirto l'innesto è più sicuro. Il Bellonio osservò che trovasi sul mirto una grana di scarlatto simile al kermes la quale racchiude entro di sè un piccolo animale vivo.

In Milano ed altre città è venuta in grand' uso la martellina o martelletta, la quale non è che il mirto a foglie minime e puntite di Gasparo Bahuino. Questa si propaga per ramoscelli e barbatelle. Il grazioso odore ed il bel verde la rendono grata alle femmine che la coltivano nei vasi, alle finestre e sui terrazzi.

Non so perchè non si alligni nei nostri paesi il mirto della Giamaica. Quest' è un arbusto assai grandicello, colle foglie di cedro lisee, che fa un grappoletto con picciole bacche, le quali hanno il sapore del garofolo. Così lo descrive il Plumerio. Quest' albero nella Giamaica cresce senza coltura e giunge fino all' altezza di 30. piedi. I suoi frutti sono così odorosi, che più d'una volta pestati si sono venduti in vece del garofolo ed il Miller poco è mancato che non l'abbia confuso col garofolo stesso.

Mirto bastardo dei paesi freddi, Mirto del Brabante, Pimento reale, o Galato, Rhus myrtifolia, C. Bauh. Myrtus Brabantica, Chamaleagnus, Dodon. Gale frutex odoratus semptentrionalium, J. Bauh. Myrica Gale, Linn. fr. Myrte batard des pays froids, Myrte du Brabant, Piment royal, ou Galé odorant d' Europe, Piment des marais. E' cotesto un piccolo arbusto il quale da' Tedeschi chiamasi *Gagel*, e rassomiglia ad un piccolo salice. I suoi tronchi sono minuti e ramosi, alti circa 2. piedi e mezzo, corredati di foglie alterne

simili di molto a quelle del mirto, ma in qualche modo biancastre, di un odore di droga o di balsamo. I suoi fiori maschi sono a castoni come quelli della betula e stanno disposti in grappoli, a quali succedono minute sementi di un odore assai acuto, coperte di piccole squamme, applicate sulla loro superficie. Quest'arbusto ama i luoghi incolti e pieni di sterpi, acquatici e palustri e fiorisce in maggio. Per avere tutte le sue parti e massime i frutti un odore assai forte e aromatico, ma che offende la testa, viene creduto che messe negli armadi fra le biancherie ed i drappi di panno si vengano così a discacciare le tignuole; ma i saggi fatta da Reaumur hanno dimostrato che questa ed altre piante non producono effetto alcuno, e ch'era d'uopo aver ricorso all'olio essenziale di terebintina. *V. Tignuola*. Alcuni fanno bollire i fiori di questo mirto bastardo nella birra in luogo del luppolo, ma la rendono assai ubbriacante. Si pretende che le sue foglie prese in infusione theiforme siano una bevanda adattata a fortificare lo stomaco; ma si è osservato che il suo uso pregiudica al cervello. Alcuni autori hanno avanzato, ma a torto, che le foglie di questo mirto sono le stesse che quelle del the preparato nella Cina. Le bacche di questo mirto vengono per mezzo della bollitura a fornire una sostanza resinosa che può sostituirsi alla cera; ma ne danno, al dir del Linneo, in sì poca quantità, che non vale la fatica di estrarla. Coi suoi rami teneri si tinge la lana in giallo, ed i paesani della Norvegia fanno col butiro e colla polvere delle sue foglie una spezie d'unguento molto salutare ed efficace contro la scabbia. Due altre gale, o mirti bastardi, dell'America settentrionale le abbiamo descritte all'articolo *Ceriere*.

Con quest'arboscello se ne fanno delle siepi, dei
bordi,

bordi , delle spalliere ed in qualche luogo giugne tanto a crescere di farsene gli ornamenti e coperta alle case . Resiste ai nostri freddi dell'Italia superiore ed anche fra le nevi conserva il suo verde . In climi più gelati conviene chiuderlo nelle stufe , ove col suo bel verde non è di piccolo ornamento . Amanti questi arbo-scelli dell' aria perderebbono le foglie anche nelle stufe , se non si lasciasse loro godere di tanto in tanto qualche respiro d'aria dalle porte e dalle finestre alle quali si devono collocare vicini .

Mirto spinoso . V. *Rusco* .

Misteca . V. *Cocciniglia* .

Mistura . V. *Mestura* .

Misura , lat. *Mensura* , fr. *Mesure* . Si prende questa voce per una determinata quantità di liquido , di solido e di superficie e per lo strumento con cui queste materie si determinano . Sono varie quasi secondo ogni provincia e regno , e sono però cagione di grandi inconvenienti o fatiche nella società e nel commercio . Nella Toscana già le misure e le pesi sono ridotte alla fiorentina . Siccome nel corso di questo dizionario non si è parlato sempre di una stessa misura , ma di molte promiscuamente secondo varie nazioni per trovarne il ragguaglio a quella che si vorrà nel tomo ultimo daremo il valore d' ognuna e il confronto .

Mobile . Come la terra si renda mobile , V. *Arare* , *Letame* . Mobili di casa come si conservino , V. *Guar-daroba* .

Moccio , lat. *Mucus* , fr. *Morve* . Umore escrementizio del cervello che esce dal naso . I cavalli , i buoi ec. col cimurro tramandano molto moccio dal naso . V. *Cavallo* , *Ciamorro* , *Morva* .

Moco , *Lero* , *Ervo* , *Orobo* , *Veggiuolo* , lat. *Ervum* , fr. *Ers* , *Orobe* . I botanici fanno dell' ervo un genere

di piante a fiore polipetalo , della famiglia delle leguminose , che ha molta relazione colla veccia e comprende anche la lenticchia . Noi parleremo quì soltanto delle 3. specie di moco , ervo o orobo più conosciute sotto questo nome e più in uso . 1. Il moco ordinario , *Ervum verum* , Tourn. *Ervum ervilia* , Linn. *Orobis vulgaris herbariorum* , Lobel. *Orobis siliquis articulatis* , *semine majore* , C. Bauh. fr. *Erserillier* , *Orobe vulgaire des herboristes* , *Pois de pigeon* . La sua radice è minuta e biancastra ; i tronchi alti poco più d' un piede , angolosi e assai ramosi , dritti e deboli . Le sue foglie sono lunghe più di 2. pollici composte di 16. in 20 . foliole piccole , oblunghe o lineari , glabre , ottuse alla loro cima , sono assai simili a quelle della lenticchia e della cicerchia . I fiori sono parimente simili a quelli della cicerchia , leguminosi , piccoli , porporini , talvolta bianchi , alli quali succedono baccelli similmente corrispondenti a quelli dei piselli , ma più tondi e più sottili , pendenti , alquanto curvi , biancastri quando sono maturi e contenenti dei semi simili ai piselli piccoli , d' un rosso bruno , in alcune piante bianco , in altre più o meno pallido . Il sapore di questo seme è quello dei legumi , non amaro , non disgustevole . Crudo si mangia come i piselli e i ceci . Secco si riduce in farina , ma è meglio prima colla stessa macina lavargli la scorza come nei ceci e alla fava , poi macinarlo fino . Allora se ne fa polenta migliore di quella di altri legumi ed è molto in uso in alcuni paesi ; è nutritiva , ma alquanto ventosa . Il pane che se ne fa in qualche bisogno è un poco indigesto . I piccioni mangiano volentieri i semi ; che li fanno grandemente moltiplicare ; ma non così le galline e le anitre . La farina è una delle 4. risolutive , aperitiva e accresce il latte alle nutrici . Galeno dice che se ne faceva uso

generalmente nell' Asia minore e presso tutti i popoli a lui noti . I medici la davano incorporata con mele nell' asma umida per facilitare l' espettorazione . Si usa in cataplasma . Viene da sè fra le biade; ma in molti paesi della Liguria , contea di Nizza , nella Toscana ec. si semina abbondantemente in ottobre , fiorisce in primavera e si raccoglie in luglio . Ama i luoghi piuttosto montuosi , inclinati , ventilati , non tanto grassi , e terra nuova se se ne vuol raccogliere in gran copia . Nei luoghi grassi e in pianura poco frutta , si colca per terra facilmente . Colle sue foglie che cadono prepara un buon terreno al formento nell' anno appresso . Si sterpa e in fascetti si porta all' aja ove si trita come gli altri grani . I gambi , le foglie e le teche ossia baccelli si ripongono e fanno un buon foraggio molto gradito ai bestiami . Varrone , Columella , Catone , Palladio , Dioscoride , e Plinio ci raccomandano questa pianta come un alimento eccellente per ogni sorte di bestiamme : questi autori attestano che i Greci e i Romani si servivano dell' intera pianta come foraggio ottimo a ingrassare i bovi al qual effetto è buono anche il seme bollito . In alcuni luoghi anche oggidì si falcia la pianta quando è in fiore per quest' uso di foraggio ; in altri i fusti secchi si fanno servire di letame . 2. Il moco o l' orobo della specie minore , *Eruum semine minore* , fr. *Petite espece d' orobe* , viene comunemente denominato orobo di Candia . Esso non differisce dal precedente che nella piccolezza . Si semina tra i cavoli , senza l' ombra dei quali non crescerebbe disseccato dal sole . Il moco o orobo selvatico , *Orobis sylvaticus purpureus* , *vernus* , *nostras* , C. Bauh. *Orobis vernus* , Linn. fr. *Orobe des bois* . Questa pianta cresce nei campi e nelle foreste , in luoghi incolti e si vede nei boschetti : si chiama orobo di primavera . La radice è

vi.

vivace . Il suo tronco è alto un piede , angoloso ; le sue foglie sono composte di 4. in 6. foliole , grandi , puntute , ovali e glabre . I peduncoli portano da 4. in 8. fiori porporini azzurrognoli ; i semi sono ovali , più minuti di quelli della vecchia , alquanto amari . Questo si usa in medicina . Ritterus medico di Norimberga consigliava di adoprarli nei reumatismi gottosi. Assicura che una presa di questa pianta amministrata come il the produce sensibilissimi effetti nella specie di reumatismo che investe i lombi, detta perciò lombaggine.

Modellare , fr. *Mouler* . Fare opere colla forma . V. *Corno* , *Forma* , *Gesso* . Si dice anche del fare un abbozzo o rilievo in piccolo con creta , legno ec. dell'opera che si vuol fare in grande per vederne meglio l'effetto che col semplice disegno in carta .

Pittura fatta con modelli di carta . Si distagliano i cartoni dove le figure da dipingersi devono essere colorate . Tal metodo si adopra per le carte da giuocare . Oppure in vece di cartone si adopra carta fina imbevuta di cera fusa e vi si aprono in seguito i disegni da eseguirsi. Di questo si usa per fare certe tapezzerie sul cuojo inargentato o indorato , su tele , su stoffe bianche o colorite . Tali sono pure certe lastrine sottili di rame con le quali si formano delle lettere .

Mofeta, *Mefitismo*, *Aria mefitica*, *Gas mofetico* , lat. *Mephitis*, *Aer mephiticus*, fr. *Mephitisme*, *Gas mephitique* . Non potendo entrare in analisi e questioni chimiche sulle mofete e arie mefitiche , basti il dire che intendiamo per esse un'infezione più o meno pericolosa e nociva alla salute dell'aria che respiriamo noi e molti animali occasionata dalla mescolanza di questa sostanza elementare con tale o tal altro vapore nocivo V. *Esalazione* , *Latrina* , *Pozzo* , *Sepoltura* , *Spiraglio* , *Ventosa* ec. Ma perchè l'argomento è tanto interressante ed è

sta-

stato trattato in maniera nuova secondo le teorie e i termini della fisica moderna dal P. Giambatista da s. Martino in una memoria letta all' accademia di Zara, di cui è presidente, e regio ispettor agrario, li 5. de- cembre dello scorso 1794.; questa merita di essere ri- portata per intero, dando molti lumi nuovi e di con- seguenza. Dacchè la fisica sperimentale, dice egli, è divenuta l' ornamento del secolo e l' occupazione fa- vorita di tutte le anime pensatrici; dacchè il metodo analitico entrò al possesso dei suoi essenziali diritti e lo spirito umano lasciando da parte le chimeriche sotti- gliezze di una ideale e tenebrosa filosofia si rivolse con ardore a tutto ciò che riguarda il bene universale e co- mune; noi abbiain veduto svilupparsi sotto ai nostri occhi medesimi il germe salutare delle scienze utili, per correre uno spazio immenso l' astronomia e la chimica, ampliati gli angusti limiti del nostro vorti- ce planetario, sbandito dalle scienze il flogisto, in- trodotti nuovi fluidi permanenti, e sotto alla potente mano dell' uomo prendere un nuovo aspetto la faccia tutta dell' universo. In mezzo non pertanto alla rapi- da diffusione dei lumi e fra le numerose scoperte che renderanno per sempre memorando il diciottesimo se- colo non ve n' ha forse alcuna atta a risvegliare sì d'ap- presso le nostre speranze, quanto quella che ha per oggetto d' indagare le buone o ree qualità dell' aria. Questo fluido invisibile, che pel corso di tanti secoli seppe eluder le ricerche dei più accorti osservatori; che presentavasi allo sguardo volgare sotto alle mentite sembianze di puro elemento e che solo in questi ultimi tempi ci riuscì di assoggettarlo ai rigori di un' analisi ragionata e severa, serba i più essenziali rapporti col- la fisica costituzione dell' uomo. L' aria è dessa l' a- gente primario di un gran numero di cambiamenti che

suc

succedono nella nostra atmosfera, il laboratorio immenso ove travaglia in grande la natura, il recettacolo di tutte le emanazioni del globo, la causa primaria ed immediata da cui dipendono la sanità e la vita, le malattie e la morte della più parte dei nostri simili. Molte sono le affezioni cui l'aria è soggetta, ciascuna delle quali ha la sua particolare influenza sul nostro individuo; tali sono la incostanza del suo peso, la variazione del suo elaterio, l'umidità, la frigidità, l'asciugamento, il calore: ma il difetto sopra qualunque altro il più decisivo e funesto, che giunge talvolta a decidere in pochi istanti della vita, è quello di rendersi l'aria quando più e quando meno incapace di servire al magistero della nostra respirazione. Parlerò dunque in questa sera del mefitismo ossia della irrespirabilità dell'aria: cercherò di spargere un qualche lume tra le tenebre che offuscano questa parte di fisica. Dividerò in 2. parti il mio ragionamento: indicherò nella 1. un modo facile onde conoscere con precisione i gradi della respirabilità dell'aria: esporrò nella 2. le maniere più acconcie onde correggerne il mefitismo. L'argomento, illustri accademici, mi è sembrato degno della vostra attenzione; sarò, lo spero, ascoltato col più vivo interesse. La discussione di questo punto ha per oggetto il grande affare della comune salute: tutti i comodi della vita, gli agi, i divertimenti, i piaceri divverrebbero un nulla presso noi quando fossimo costretti a respirare un'aria morbosa e mal sana.

Parte 1. Modo facile onde conoscere i gradi della respirabilità dell'aria. Finora si è sempre creduto e da tutti quelli che non sono al fatto delle teorie moderne, tuttavia si crede che l'aria sia un fluido omogeneo, indecomponibile, elementare, dotato costantemente della

della medesima natura, e delle medesime identiche proprietà. Ma, grazie ai rapidissimi progressi che fece in questi ultimi tempi la chimica, noi siamo pienamente istruiti che l'aria lungi dall'essere una sola ve ne sono anzi di tante specie quante sono le sostanze che unite al calorico sono atte a prendere un aspetto aeriforme; che queste arie, o come meglio in oggi si chiamano, questi gas non sono corpi elementari, ma fluidi composti d'altri principj più semplici; finalmente che i detti gas sono atti ad essere mescolati insieme in tutte le proporzioni; anzi a riserva di quelli che si tengono in recipienti chiusi, tutti gli altri sparsi per l'atmosfera sono quasi sempre frammischiati promiscuamente l'uno con l'altro. Ora in mezzo a questo aggregato confuso di tanti fluidi aereizzati in qualità ed indole sempre varj e diversi, per giungere a conoscere il grado di respirabilità posseduto dall'atmosfera in un dato luogo e secondo le particolari circostanze, il primo passo era quello d'indagare quale fra tutte le specie di arie fosse atta alla respirazione dell'uomo: è già dalle filosofiche ricerche dei fisici moderni ci è risultato una sola ad esclusione di tutte le altre esser l'aria idonea al sublime magistero della nostra respirazione, per cui si è anche meritato il nome di aria pura e vitale; che quest'aria si trova ora in più ed ora in meno dose frammischiata cogli altri gas inabili alla respirazione, e che a norma appunto della maggiore o minore sua quantità l'atmosfera diviene più o meno atta a mantenere in vita gli animali.

Partendo da questi principj che sono dell'ultima dimostrata evidenza, ciò che ci rimaneva in appresso era di trovare il modo onde conoscere la qualità precisa della medesima aria vitale entro al mescuglio degli altri gas. Il sig. ab. Fontana ed il sig. cav. Landriani furono i primi

mi a produrre un istrumento che porta il nome di eudiometro il cui ufficio è appunto quello di farci conoscere entro un dato volume di aria la proporzione dell'aria vitale cogli altri gas irrespirabili. L'apparato consiste in un recipiente di cristallo entro cui s'introduce una determinata dose di aria nitrosa ed un'altra di quell'aria che si vuole esaminare. L'aria nitrosa e l'aria respirabile poste a contatto si distruggono a vicenda, perdono amendue il loro stato aeriforme, si decompongono e le loro basi si uniscono per formare dell'acido nitrico. Mediante questo contrasto il volume decresce entro al recipiente e da questo decremento si conoscono i gradi della respirabilità dell'aria posta all'esame. Il sig. prof. Volta poco soddisfatto di questo eudiometro a l'aria nitrosa, ne propose un altro ad aria infiammabile fondato sulla proprietà che ha questo gas di scomporre esso pure l'aria vitale. Entro un grosso tubo di cristallo forma egli una conveniente mescolanza di gas infiammabile e di quell'aria di cui vuol conoscere la qualità, facendole in seguito detonare col mezzo della scintilla elettrica. Nell'atto di questa detonazione spariscono quasi per intero il gas idrogeno e l'aria vitale, le cui basi si uniscono per formare dell'acqua; in conseguenza il volume decresce entro il tubo ed il decremento indica la quantità dell'aria che rimase decomposta. Io non cesserò giammai dall' encomiare le giudiziose scoperte di questi rispettabilissimi autori; renderò sempre al loro merito quella giustizia che per tutti i riguardi è loro dovuta; confesserò le utili conseguenze, che da tai strumenti ne può trarre la fisica ed i vantaggi che ne derivano all'umanità; solo mi farò lecito di far rimarcare agl' illustri accademici, che mi onorano, che l'uso di questi 2. eudiometri non può essere adattato alla capacità d'ogni gene-

ne-

nere di persone; che fuori delle mani di un esperto fisico tali strumenti se ne rimangono inoperosi e giacenti; e che per difetto di perizia nel maneggiarli a dovere riescono di niun profitto per la più parte degli uomini. In fatti qualora si voglia far uso dell' uno di questi 2. eudiometri è necessario procacciarsi una sufficiente dose di gas nitroso o di gas idrogeno: ma non tutti posseggono l'apparato a tal uopo richiesto; ma non tutti sanno maneggiarlo a dovere; ma nasce tosto la difficoltà di ottenere i detti gas di una forza sempre uguale, e la difficoltà ancora più grande di conservargli a lungo, specialmente il nitroso senza che perda della sua efficacia. E' necessario in seguito fare la mescolanza delle 2. arie entro l'eudiometro e quindi aggiungere, accrescere, diminuire or l'uno or l'altro di questi fluidi; ma solo chi ne ha l'assuefazione e la pratica può abbastanza comprendere quanto noioso ed imbarazzante ci divenga questo replicato travasamento di arie. E' necessario in fine distinguere il decremento del volume che proviene dalla decomposizione dell'aria vitale per avere il risultato di quest' ultima; non tutti soffrono il disturbo di prestarsi all'esattezza di questi minuti calcoli. In quanto poi al gas nitroso io tralascio di rammentare la fastidiosa sua dilazione di ore ed ore prima di produrre l'effetto che se ne attende; e l'odore stesso che tramanda, nauseoso ed offensivo per chi si esercita in questo genere di sperimenti. Se poi per evitare cotali impacci noi ci rivolgiamo all'eudiometro ad'aria infiammabile esso non ci riesce se l'aria da assaggiarsi è notabilmente mefitica, atteso che ella ricusa d'infiammarsi colla scintilla elettrica. E per l'opposto se l'aria è delle migliori diviene pericolosa la prova per lo scoppio veemente da essa cagionato. Quindi ognuno può facilmente comprendere che

che l'uso di questi 2. eudiometri non è affare per tutti. In vista alle rimarcate difficoltà egli è vario tempo da che io concepj l'idea d'un novello eudiometro che scevro da qualunque complicazione fosse affatto semplice nel suo meccaanismo, e che all'esattezza delle sue indicazioni unisse la facilità del maneggio in guisa che qualsiasi persona di mediocre abilità e sprovveduta eziandio di fisiche conoscenze fosse in grado di potersene comodamente servire. La mia idea non tardò molto ad essere realizzata: allestii un eudiometro che io chiamo a cirino; ne moltipicai i saggi e le prove, ne feci degli esatti confronti; ne ottenni degli effetti che corrisposero alla mia aspettazione, ed il pubblico illuminato ed imparziale sarà in grado di decidere se io sia giunto o no allo scopo che mi era prefisso.

Non è questo il luogo, illustri signori, di entrare in un minuto dettaglio dei principj fondamentali che servono di base a questo mio novello eudiometro, delle regole per renderlo graduato e comparabile, delle cautele da osservarsi nel suo maneggio. Tutto ciò formerà il soggetto di un'altra memoria che verrà inserita negli atti di una illustre società. Contuttociò per avanzarne preventivamente un cenno dirò ch'esso è fondato sulla moderna teoria della combustione la quale in realtà non è altro che una rapida decomposizione dell'aria vitale; e che tutto il suo apparato consiste in una semplice caraffina di cristallo della capacità di 20. in 30. pollici o circa. Si riempie questa caraffina di quella sola aria che si vuole esaminare senza altra briga di frammischiarvi nè gas nitroso, nè gas idrogeno, il che serve a semplificare infinitamente l'operazione, e si capovolge la caraffina stessa col suo orificio in un catoio pieno d'acqua nell'atto stesso che vi si accende entro un cirino formato a varj doppi a guisa di una piccolo

cola torcia . I principj costituenti la cera , che sono l'idrogeno ed il carbonio , essendo attualmente infiammati acquistano una massima affinità verso l'ossigeno ch'è la base dell'aria vitale . Questa base si separa dunque dal calorico che la costituiva nello stato di aria , per unirsi ai principj della cera . Quindi quest'aria vitale rimane decomposta, tutti gli altri gas che vi si trovano frammischiati se ne restano intatti senza soffrire alcuna alterazione ; il volume decresee entro al recipiente in ragione alla quantità dell'aria vitale decomposta , formasi entro alla caraffina un vuoto che l'acqua del catino ascende ad occupare ; finita l'operazione la quale non dura che pochi istanti si versa quest'acqua entro un tubo graduato , la cui divisione totale è di 100. parti, ove con somma precisione conosconsi i gradi e fin anche le decime parti di grado della respirabilità dell'aria assoggettata alla prova . Siccome però affinchè i risultati delle nostre prove siano esatti importa moltissimo che il gas acido carbonico che si sviluppa dalla combustione non entri ad occupare porzione di quel vacuo lasciato libero dalla decomposizione dell'aria vitale , perciò nella prefata mia memoria verrò indicando il modo d'impedire la formazione di questo gas con far sì che l'ossigeno dell'aria vitale resti assorbito dall'idrogeno e non dal carbonio della cera .

Quantunque la ragione stessa ci persuada dell'ottima riuscita di questo novello stromento, pur non lasciai di autenticarne la prova con la serie di molti sperimenti dai quali ne ottenni i seguenti osservabilissimi risultati . 1. Che l'aria di Zara capitale della Dalmazia è dotata di un grado di respirabilità molto superiore a quello che comunemente viene attribuito all'aria dell'atmosfera . Imperciocchè il sig. Lavoisier

con replicate prove si è assicurato che 100. parti di aria comune contengono ordinariamente parti 27. di aria pura. Io trovai che l'aria di Zara ne contiene da 38. in 40. parti. 2. Che l'aria presa alla sommità degli alti moti è meno respirabile di quella delle basse pianure. Difatti l'aria pura pesa alquanto più dell'aria comune, cioè come 25. a 23. ed in grazia appunto del suo maggior peso specifico se ne rimane al basso senza poter guadagnare la prominenza de' monti. 3. Che l'aria di alto mare è notabilmente migliore dell'aria fra terra per la ragione che le piante acquatiche che vegetano in fondo al mare somministrano maggior copia di aria vitale che le piante terrestri; e perchè altresì l'agitazione e la salsedine dell'acqua si oppongono alla putrefazione che è una delle cause più potenti del deterioramento dell'aria. 4. Che nel verno, ordinariamente parlando, l'aria è migliore che nella state. Con tutto ciò avendo istituiti degli esatti sperimenti con l'aria presa in vicinanza ad una quantità di alberi viventi attualmente percossi dai raggi solari, l'aria mi risultò talora uguale e talora anche migliore di quella del verno. 5. Che quando spirano venti da mare l'aria è migliore di quando soffiano venti da terra. 6. Che l'aria delle stanze chiuse, dappoichè vi arsero molti lumi e vi stette affollata molta gente, trovasi notabilmente impoverita di aria respirabile. E già il sig. cav. Landriani non dubitò paragonare questa specie d'aria all'aria stessa dei sepolcri. 7. Finalmente che l'aria di un recipiente chiuso ove per 12. ore stettero 2. garofani di fresco recisi divenne viziata a segno che l'eudiometro non vi marcò che soli 8. gradi e mezzo; il che può servire di salutare avviso a tutti coloro che invitati dal seducente prestigio degli odorosi effluvi sogliono serrare nelle proprie stanze, specialmente ristrette

te, quantità di fiori o di frutta. I pochi cenni che vengo ora da rapportare bastano, credo io, a renderci convinti che con un istrumento semplice e di poca spesa, e con un' operazione delle più facili possiamo istituire una serie di osservazioni relative alla salubrità dell'aria di qualunque luogo, per indi rivolgersi a quei mezzi che saranno giudicati i più opportuni per migliorarla, come or' ora vedremo nella seconda parte.

Parte 2. Varie maniere di correggere l'insalubrità dell'aria. Qualor giunti non fossimo che ad acquistare un' idea chiara e distinta dei differenti gas che formano in questi ultimi tempi una scienza forse la più ampia ed estesa, ed a conoscere altresì la quantità dell'aria vitale entro al misto confuso degli altri fluidi aeriformi, oggetti sarebbero questi di mera curiosità scientifica e nulla più, se non procurassimo ad un tempo di rintracciare con ogni diligenza la maniera più acconcia onde correggerne l'infezione. Ma come giungere, mi si dirà, ad uno scopo di sì ardua e malagevol riuscita se trattasi nullameno che di cambiare indole, proprietà e natura a quel fluido immenso che investe per ogni parte il globo terracqueo e risulta da una sterminata congerie di emanazioni acide, alcali, saline, minerali, bituminose, sulfuree, a cui l'aria stessa ed il calorico servono di dissolvente e di mestruo? Saggi accademici, in mezzo all' arduo cimento non ismarriamo quell'ordine che può servire di guida al conoscimento della verità, non confondiamo le idee le più distinte fra sè: separiamo le parti del gran misto confuso, nè crediamo frattanto idea troppo ardita il tentare di corregger la natura, sovente docile agli sforzi insistenti e vittoriosi dell' umano consiglio. Fra le molte specie di gas recentemente scoperti, 2. soli sono quelli che possono infettar l'aria per tale estensione ed ampiezza che,

divenga offensiva alla nostra respirazione , vale a dire il gas ammoniacale ed il gas acido carbonico, altre volte detto aria fissa . Tutti gli altri gas o non sono che un prodotto dell' arte , non riscontrandosi essi se non se forse in piccolissima dose nella nostra atmosfera , come i gas acido-fluorico ed acido-prussico ; oppure per la specifica loro leggerezza sormontano in alto , nè si fermano al livello della nostra respirazione , come il gas idrogeno ; od in fine appena formati si scompongono naturalmente da sè al contatto degli altri corpi , come il gas nitroso . Ecco dunque tutto l' affare delle nostre ricerche limitato ai 2. soli mentovati gas ammoniacale ed acido carbonico . Quindi allorchè si voglia depurar l' aria di un determinato luogo convien prima indagare da quale di questi 2. si trovi essa contaminata ed infetta , atteso che non tutti i rimedj sono atti a togliere l' infezione di qualunque miasma. Dirò non pertanto , non essere altrimenti necessario l' istituire a tale oggetto una chimica analisi , la quale sarebbe troppo imbarazzante per chi non è versato nei metodi della moderna gazometria ; basta esaminare con attenzione le cause che hanno concorso ad infettare l' ambiente che si vuol correggere. Si sa che la respirazione animale , il vapore del carbone acceso , i lumi che ardono , l' esalazioni dei liquori fermentanti , gli efflavj de' fiori e dei frutti staccati e riposti all' ombra producono in più o meno quantità del gas acido carbonico . Quindi senza timore di abbaglio possiamo esser certi che l' aria dei teatri , delle prigioni , dei ridotti , delle chiese ove ardono molti lumi e sta ragunata molta gente , quella delle stanze ove giacciono persone aggravate da mali infiammatorj , ove sta acceso il carbone , ove fermenta il vino , ove si conservano fiori o frutta si trova più o meno infetta di gas acido carbonico . Per l' oppo-

sto

sto entro a quei luoghi nei quali trovansi materie in corruzione, nelle stanze di chi è attaccato di malattie del genere putrescente, nelle stalle ove regnano morbi epidemici, nel circondario delle valli e delle paludi ove una quantità prodigiosa di piante ed ogni maniera di animali e di piccoli insetti s' infracidano e si corrompono, l'aria deve esser viziata dal gas ammoniacale che è uno dei prodotti più abbondanti della fermentazione putrida. Conosciuta la qualità del miasma da cui l'aria è contaminata, devonsi distinguere altresì 2. sorte di rimedj, alcuni dei quali possiamo riguardare come generali, cioè atti a correggere il mefitismo di qualunque gas; ed altri proprj soltanto a togliere l'infezione di un solo gas particolare. Nella pratica gioverà aver riguardo anche alla circostanza dei siti; poichè altro è correggere l'aria di un ambiente chiuso, ed altro quella di un luogo libero, vasto ed aperto.

Disgregate in tal guisa e poste in chiaro le nostre idee, difficil cosa non fia il discendere ora agli opportuni rimedj. Fra i rimedj generali atti a purgare le abitazioni chiuse da qualunque gas, il più comune ed il più facile di tutti è quello della ventilazione che si varia secondo le circostanze. Se le finestre della stanza sono situate al basso e sono poste l'una rimpetto all'altra, basta tenerle aperte per qualche tempo perchè l'aria ne sia rinnovata. Ma se le dette finestre sono in alto, in tal caso una di queste due: o che l'ambiente è infetto dal gas ammoniacale ed allora basta similmente tenerle aperte, perchè essendo questo gas notabilmente più leggero dell'aria comune si solleva in alto e si disperde al di fuori. Ma se la stanza è infetta dal gas acido carbonico, siccome questo gas pesa la metà di più dell'aria comune e se ne rimane quindi stagnante in fondo della stanza, così per espellerlo dobbiam

servirci d'uno dei molti ventilatori soliti a praticarsi, fra i quali io preferisco quello a ruota centrifuga. Un altro mezzo comune per disinfettar le abitazioni sì dal gas ammoniacale che dal gas acido carbonico, è quello di bagnarne ampiamente il pavimento; poichè ella è proprietà di amendue questi gas di essere avidamente assorbiti dall'acqua. Alcuni pochi pratici della natura dei gas vorrebbero collocare fra i correttivi generali anche la vampa del funco; ma niente di più erroneo e fallace quanto il volere universalizzare questo rimedio. Il fuoco, nè v'ha a' giorni nostri chi più lo ignori, divora e consuma l'aria vitale e produce in sua vece del gas acido carbonico. Serve bensì il fuoco a togliere l'umidità e la frigidezza dell'aria, qualità senza dubbio nocive alla salute, da cui scaturiscono molte malattie: ed essendo l'umidità una delle condizioni richieste ai progressi della putrefazione, serve perciò il fuoco ad impedire lo sviluppo del gas ammoniacale. In tutti gli altri casi il fuoco reca detrimento anzichè vantaggio, e la storia stessa ci ammaestra che se i fuochi hanno ammansata la peste di Atene, essi hanno fieramente incrudelita quella di Marsiglia.

Venendo ai rimedj particolari, regola generale si è di adoperare sostanze alcalescenti pel gas acido carbonico, e pel contrario servirsi di materie acide pel gas ammoniacale. Quindi uno dei rimedj particolari meglio intesi per liberar le abitazioni dal gas acido carbonico si è l'acqua di calce adoperata nel modo suggerito dal conte s. Martino. Entro all'ambiente che si vuol correggere si colloca un tino d'acqua di calce; vi si adatta un mantice in guisa che il suo cannello vada a metter capo in fondo al tino; sicchè agitando il mantice l'aria sia costretta a passare dal di sotto in su per tutta la massa dell'acqua. La calcé assorbe tutto l'aci-
do

do carbonico dell'aria, diviene calce aerata, precipitata al fondo e l'aria che ne sorte al di sopra resta pura e respirabile. Il vapor dell'aceto che si fa svaporare sopra i carboni accesi è uno dei rimedj particolari molto opportuno per correggere le putride esalazioni del gas ammoniacale; ma il servirsene come comunemente si pratica nei luoghi viziati dal gas acido carbonico non può riuscire che di massimo pregiudizio; atteso che un gas di sua natura acido acquista sempre ulteriori gradi di malignità dalla combinazione di altri vapori acidi. Più ancora del vapor dell'aceto efficacissimo è il metodo indicato dal sig. Morveau per purgare i luoghi contaminati da esalazioni putride. Entro all'ambiente istesso si colloca, dice egli, un pignatto di terra sopra i carboni accesi con entro una libbra di sal comune. Quando il sale è un poco riscaldato vi si aggiunge 1. libbra di acido solforico (spirito di vetriuo!o) avendo prima otturate tutte le aperture della stanza. I vapori che sortono, dai quali dee guardarsi chi è incaricato di questa operazione, s'insinuano per tutti i ripostigli del luogo infetto, si uniscono per una prevalente affinità alla base del gas ammoniacale, la quale perde in conseguenza il suo stato aeriforme ed il gas rimane decomposto. Alcune ore appresso apronsi interamente le porte e le finestre, ed a capo di 2. o 3. giorni il luogo è reso abitabile. E' superfluo avvertire che la dose di questi ingredienti va accresciuta o diminuita a misura dall'ampiezza del luogo. Sul proposito degli effluvj putrescenti mi sia permesso un riflesso intorno al costume in alcuni incontri praticato di seppellire i cadaveri con la calce viva. La natura ha saggiamente disposto che dai corpi in corruzione oltre al copioso sviluppo del gas ammoniacale si separi altresì del gas acido carbonico. Questi 2. gas posti a contatto si cor-

reggono, o dirò meglio si distruggono a vicenda, perdono il loro stato aeriforme, e le loro basi si uniscono per formare un sal neutro. Ora se noi vi mescoliamo la calce, questa nell'atto di estinguersi assorbe tutto l'acido carbonico che dovea svilupparsi; il gas ammoniacale se ne rimane solo, e divien perniciosissimo alla salute dei viventi. L'uso dunque della calce allora soltanto potrebbe esser ottimo quando si avesse l'attenzione che il corpo una volta inaridito con la calce perseverasse fino all'ultima sua consunzione nello stato di aridezza senza rimanere mai più esposto all'umidità.

Passando ora dalle abitazioni chiuse a rintracciar la maniera di corregger l'aria dei luoghi vasti ed aperti, non dobbiam dissimulare la massima difficoltà che s'incontra nel giungere a conseguire pienamente l'intento. Con tutto ciò quando anche non ci riuscisse di ridurre a stato di perfezione l'aria di un' intera città, d'un vasto territorio, d'una estesa palude, d'uno stagno, d'una maremma, d'un litorale, d'un porto; pure sarà sempre un vantaggio prezioso all'umanità qualora ci riesca di renderla meno pregiudicievole e meno insalubre. Allorchè ci preme di rendere migliore l'aria di una città, saranno da aversi in riflesso le seguenti avvertenze. Che le contrade e le strade specialmente le più anguste sieno tenute monde e pulite; che sieno levate tutte le adunanze di acque putride e marciose, nè si tengano sopra terra letami accumulati in massa ed altre immondizie atte alla fermentazione; che gli ospitali, i teatri, le chiese e tutti gli altri edifizj ove in piccolo spazio si raguna gran quantità di popolo sieno costruiti in maniera da poter essere facilmente ventilati; che sia tolto il costume di riporre i cadaveri entro alle caverne sepolcrali nelle chiese, costume che non reca il minimo spirituale vantaggio all'anime dei tra-

pas.

passati, ma che serve anzi di pretesto ai fedeli per non concorrere all' ecclesiastiche funzioni . Una fossa escavata in luogo sacro e remoto alla profondità di 6. in 8. piedi e ricoperta di terra, ecco il destino più proprio di chi muore in grembo alla chiesa, ed il meno offensivo alla società dei viventi.

Se poi dalle città ci trasferiamo all'aperto delle campagne, tanto maggiori insorgono la difficoltà quanto più ampia ed estesa è la superficie su cui devonsi estendere le nostre sollecitudini. Non pertanto uno dei rimedj più acconci per correggere l'irruzione del gas alcalino che s'inalza in gran copia dagli stagni e dalle paludi, è quello di stabilire in vicinanza ai detti luoghi delle vaste alborazioni. Le piante viventi attualmente percosse dai raggi solari producono in molta quantità aria pura e vitale, la quale essendo specificamente più grave dell' aria comune e molto più del gas ammoniacale, entra ad occuparne il luogo e ne corregge l'infezione . Oltre a ciò essendo questo gas uno dei prodotti più abbondanti della putrefazione, tutto ciò che impedisce o ritarda la putrefazione stessa serve altresì di rimedio pel miglioramento dell' aria . Gioverà quindi il dare corso alle acque stagnanti, il ridurre a secco la superficie fangosa od il far sì che la detta superficie se ne resti coperta dalle acque; atteso che maggior infezione si genera allorchè la fanghiglia sta esposta all' aria, di quando se ne rimane in fondo all' acqua . Gioverà altresì costruire accanto alle paludi delle fornaci, specialmente di calce; sì perchè il calor della fornace asciugando l'umidità rende più lenta la putrefazione dei corpi, sì ancora perchè l'acido carbonico che se ne esce dalla pietra calcare nell'atto della sua calcinazione si unisce per affinità alla base del gas ammoniacale, le toglie lo stato acriforme, e la trasmuta in un
car-

carbonato ammoniacale . niente offensivo alla salute . Gioverà infine , allorchè lo stagno fosse formato da un mescolgio di acqua dolce e di acqua marina , l' impedire questa mescolanza col ridurre lo stagno o tutto ad acqua comune , o tutto ad acqua salsa . Il sal marino in molta copia è uno dei mezzi più efficaci per preservare le sostanze dalla corruzione , come è noto a chiunque . Ma se il detto sale è in piccola dose , come lo è nella mescolanza dell' acqua dolce con l'acqua di mare , lungi dall' impedire , esso accelera anzi la putrefazione , come osserva il sig. Pringle e come l' esperienza stessa tutto giorno ce lo dimostra .

Ora coll' avere insinuato il modo di conoscere e di correggere il mefitismo o sia l' irrespirabilità dell' aria , possiam lusingarci di aver fatto un nuovo passo verso la gran scienza dei bisogni dell' uomo . Il miglioramento di questo fluido costituisce l' oggetto il più premuroso e interessante per la salute del genere umano . Se l' aria che respiriamo è contaminata e viziosa , diviene essa la causa primaria d' un gran numero di malattie che si sviluppano alla giornata . Basta fissare lo sguardo su gli infelici abitanti delle basse paludi , già renduti simili a quegli spettri ambulanti cui una lenta febbre divora e consuma ; basta consultare noi stessi allo specchio dopo di avere per più ore dimorato tra i lumi accesi e la folla ristretta , ove una viziata atmosfera tiene oppressa la natura e vi concentra le più terribili esalazioni ; basta vedere le nausee , gli affanni , i tramortimenti , i deliquj di chi vive abitualmente concentrato fra le angustie di un rinchiuso gabinetto . I primi maestri della grand' arte di medicare che fiorirono ne' secoli trasandati , erano talmente persuasi di questa rilevantissima verità , che facevano una delle principali loro attenzioni di osservare le qualità dell' aria in quei luoghi dove esercitavano le loro cure ; e

lo veglio di Con nel suo eccellente trattato *De Aere, aquis & locis*, sparge il più gran giorno sulla pratica di questo argomento. Seguitiamo dunque, saggi accademici, le tracce luminose che ci vengono additate dalla sana filosofia, non ci distolga dai nostri salutevoli impegni il vano cicalfo di quegli esseri frivoli che occupati perpetuamente fra le inezie del momento, una stupida indolenza li rende inaccessibili al santuario delle scienze; la teoria dei gas ci divenga d' ora in poi familiare e comune; cerchiamo in tutti i modi possibili di migliorar quell'aria che ci alimenta e vivifica; e una prospera vigorosa salute sarà il premio sospirato delle filosofiche nostre perquisizioni e ricerche. *V. Palude.*

Moggio, lat. *Modius*, f. *Muid*. S. m. m. di 8. staja, benchè nella misura non si convengano tutti i paesi.

Mola. *V. Macina*, *Molino*.

Molibdena. *V. Piombaggine*.

Molino. *V. Mulino*.

Molla, lat. *Elaster*, *Elasterium*, fr. *Ressort*. Stumento che fermo da una banda si piega agevolmente, dall' altra e lasciato libero ritorna nel primo suo essere onde fu mosso: serve a diversi usi di serratura e d' ingegno. Così la molla del fucile, quella della serratura, quella dell' orologio, del girarrosto ec.; tutto il giuoco dell' archetto per prendere gli uccelli dipende da una molla di legno ec. La natura ha provisto alla regular seminazione de' semi di diverse specie di piante con guarnirle di una molla che attorta alle volte per il di fuori ed alle volte attorno al di dentro della capsula in cui sono contenuti i semi, questa molla quand' è distesa fino ad un certo grado dal pieno aumento e per la maturità del seme tutt' in un tratto o rompesi in 2., come quando ella è al di fuori, e squarcia seco la capsula, ovvero per il veemente sfor-

sforzo per dispiegarsi ed allentarsi , come quando è al di dentro , fa crepare la capsula in 2. parti quasi coppe o calici e disperde i semi .

Molle, lat. *Forcipes*, fr. *Pincettes* . Stromento di ferro da rattizzare il fuoco . Onde mollette , che sono uno stromento per levare cose sottili che troppo difficile è di attaccare e togliere colle dita, lat. *Volsella* , fr. *Petites pincettes* .

Mollica di pane . V. *Pane* .

Molliccio . Si dice d' un tempo umido , ma non piovoso , o di piogge leggere ed interrotte .

Mollume, *Mollore* . Quel bagnamento ed umidità cagionata dalla pioggia nella terra .

Moltiplicare . V. *Propagare* .

Moltiplicare il grano . V. *Biade* , *Formento ec.*

Moly , *Molis*, lat. *Moly*, fr. *Moly* . Non è già questa la famosa pianta , e simbolica della sapienza , della quale Ulisse si servì per eludere le forze della incantatrice Circe ; ma un fiore , dal Linneo posto sotto il genere dell' aglio . Tre specie hannovi di *moly* . Il bianco , il porporino ed il giallo . Fioriscono queste in maggio ed in giugno , e la specie odorifera fiorisce in agosto . Per propagarle basta staccarne uno spicchio e trasportarlo in un vaso . Il Ferrari dà il nome di gran *molis* indiano al narciso sferico .

Momordica . V. *Balsamina maschio* .

Monachetta. V. *Ciano* .

Monacchia . V. *Mulacchia* .

Monachino . V. *Rubicilla* .

Mondare , lat. *Decorticare* , fr. *Ecorter* . Si dice del levare le buccia , onde dicesi mondare una mela , mondare una noce . Ci serviamo di questo termine per ispiegare il purgare le biade dividendole da' corpi stranieri . Così si monda il riso , il grano , il miglio ec.

V.

V. Vagliare , Vaglio . Con questo termine esprimiamo ancora l' azione di purgare la terra dell' erbe inutili ed un albero de' rami infecondi , secchi ec. *V. Erba , Potare , Sarchiare .*

Mondiglia . Parte inutile e cattiva che si leva dalle cose le quali si mondano e si purgano . Le mondiglie dei grani e legumi servono per li polli ed altri bestiami . *V. Fienile , Loglio , Loppa , Moco ec.*

Monedula . V. Mulacchia .

Moneta , lat. *Moneta* , fr. *Monnoye* . Ognuno ben sa che questa è un pezzo di metallo coniato col segnale del principe o d'uno stato che lo fa circolare o passare ad un fisso valore , per procacciare cose di vario prezzo affine di agevolare il commercio . La moneta di fatto è di un grand'uso nella negoziazione. Quando ne eravamo privi non si poteva commerciare che col cambio e dovevasi dare es. gr. grano per vino , lana per olio , frutti per bestie ec. Quanto difficile convien dire che fosse ed ineguale il commercio! Per rendere pari il prezzo colla merce non evvi cosa più approposito della moneta . Questa è grano , questa è vino , questa è lana , pecore , frutti , carname ec. ; e benchè ella intrinsecamente vaglia nulla , come appare chiaro nelle cedole e ne' biglietti di banco che sono intrinsecamente di niun valore , con tutto ciò avendo a quella la comune degli uomini affissa l'idea di tutte le cose, si cerca così attentamente dagli uomini e si conserva con tanto di cura . Signori economi , il danaro non vale che quando si cambia e si fa circolare , e anche rapidamente è meglio . Il denaro in cassa o nascosto è una ricchezza morta e non risorge che quando si spende . Il tener conto del danaro , il non gettarlo è economia ; l'adorarlo è avarizia . Il danaro col circolare cresce , cogli impieghi s'augmenta e se non sapete ove impiegarlo, le vostre

ter-

terre ve lo dimandano. Consegnate ad esse i vostri tesori per bonificarle e per accrescerle, queste vi conserveranno il capitale e ve ne porteranno con giusta usura i frutti.

Moneta falsa, o alterata; mezzi di scoprire la frode.

La moneta falsa è quella che non è fabbricata coi metalli nobili, come sarebbero zecchini di rame indorato o scudi di stagno inargentati. La moneta alterata è quella che non è del giusto peso o titolo, o che siasi imitata o che sia tosata colle forbici o colla lima o corrosa coll' acqua regia se è d'oro o coll' acqua forte se è d'argento. Vi è anche la moneta incamiciata, che è una lastrina di ferro, di piombo o di altro coperto d'ambi i lati con una foglia d'oro o d'argento ben saldata nell'orlo. La falsità delle monete si conosce dal colore, dal peso, dal volume, che è sempre più grosso e più esteso che nelle monete giuste; il suono qualche volta è un buon indizio, ma non è sicuro, perchè certe pagliette possono far perdere il suono anche alle monete buone. Devesi pure diffidare di alcune monete di rame che coprendole con arsenico si fanno passare, per monete d'argento logore e consumate dall'uso. Si conoscono dal suono e meglio ancora dal fuoco, il quale fa tosto svaporare l'arsenico, che tramanda un forte odore d'aglio e lascia scoperta la moneta. V. *Metallo*, *Medaglia*, *Saggiare*.

Mongana. V. *Vitello*.

Montagna, Monte, lat. *Mons*, fr. *Montagne*. Le montagne guardate così con l'occhio del popolo che non penetra più addentro le cose, sembrano masse sparse quà e là a caso, a difformare più tosto la terra che a renderla in qualche modo fruttifera. I massi e le nude rocce che si scorgono, le erbe rare e sterili ci fanno credere, che occupino vanamente il terreno, che più fruttifero stimaremmo se fossero in una perfetta pianura;

ma agli occhi d'un filosofo naturale e di un economo fanno tutt' altra comparsa . Il filosofo considera la vasta superficie posta per lo più in declive , ne esamina gli strati , le terre ed è obbligato a ringraziare l'autor della natura che dati ci abbia i monti senza de' quali saremmo privi d'acqua per innaffiare le nostre terre e per dissetare i nostri bestiami : penetra egli nelle viscere delle medesime , e trova in esse i metalli così ai nostri lavori necessarj e così utili per le manifatture . L'economo trova nelle montagne e pascoli per le sue capre e fondo per li suoi alberi ed erbaggi per le sue pecore e per le sue vacche . Trova selvaggiume per imbandire le tavole più delicate . Le pernici , le starne , le beccacce sulle montagne passano tutta la state e discendono a noi soltanto quando o i freddi o le nevi le scacciano . Le montagne sono il ricovero di molti animali dai quali si ricavano de' vantaggi notabilissimi . Le montagne nodriscono senza darci veruno aggravio gli orsi , i lupi cervieri , gli ermellini , le martore , le volpi indannajate , ed infinite altre bestie , delle pelli delle quali si fanno bellissime fodere e nobili manicotti . Le camocce dalle natse montagne ci mandano le pelli per farsene vestiti ed il bufalo abitatore de' monti vien condotto al piano per pascolarci colla sua carne , e per provvederne salata che ella sia le navi allestite per li lunghi viaggi ; porgerci addimesticato il suo ajuto sotto l'aratro , e nelle sue corna più pastose e più nere di quelle del bue materia al tornio ed agli stampi . Vedi *Bufolo* . Sulle montagne non solo i cacciatori s'inerpicano per trovare la loro preda attraverso i burroni e le rupi ; vi vanno eziandio i semplicisti per rintracciare dell' erbe medicinali o delle più rare che non si trovano altrove , e se non altro quivi sono più perfette e più operative di quelle che si coltivano negli orti .

Il ginepro, la maggiorana, la melissa e cent' altr' erbe sono più odorose che nel piano. La montagna si può coltivare. Non dico già che per ciò imitar si debbano i Genovesi della riviera di ponente e contea di Nizza, l'industria de' quali ha convertite in vigneti, campi, orti le contigue montagne date ad essi dalla natura nude e tutte di sasso. Alzano essi sull' ineguaglianza e sul pendio del monte delle macerie di sassi le quali sostengono o quel poco di magrissima terra che le piogge strascinano dalla vetta più alta o quella, che colle spalle vi hanno portato colla quale le ricolmano. Queste montagne così adornate vi porgono una prospettiva d'un teatro rustico, distinto in varie fascie, a buona esposizione ove e grano e legumi e fichi ed ulivi e viti ed altre piante fruttifere coprendo con bella simetria il dorso del monte commendano l'industria dell'ingegnoso agricoltore. Dovrebbero imitarsi ovunque si può; ma se la scarsezza, la declività e macilenza del terreno rende quelli industriosi, rende noi pigri la vastità, la pianura e la grassezza de' nostri fondi. Nulladimeno le montagne in mano d'un economo recano qualche profitto. Il bestiame su i monti si mantiene assai bene, l'erbe sonovi più gustose e più saporite, il latte sorte miglior sapore, ed i formaggi se non più grassi hanno un sapore più aromatico. Le diverse esposizioni che vi porgono i monti vi faranno ideare diversi alberi da piantarsi, e nelle esposizioni anche più fredde e mal situate troverete almeno il castagno che v'aligna, i larici, le quercie, i faggi ec.; e quando anche non vi fosse che qualche screpolo di terra, quello ancora si può rendere fruttifero piantandovi un ginepro che vi dà un'ottima e sanissima legna al vostro cammino; e quando nemmeno questo volesse fruttare, piantatevi, (quest'è consiglio del Zannoni) de' caprifici che

che abbarbicandosi negli screpoli delle statue antiche e delle fabbriche attaccherannosi molto più nelle fenditure delle rocce . V. *Collina* . In alcuni paesi si è voluto ricavare anche troppo vantaggio dalle montagne alte e scoscesi o per isterparne le selve o per ridurle sconsigliatamente ad una passeggiata , annale o biennale coltura . Il contadino avido di un guadagno momentaneo non pensa nè al ben pubblico , nè ai posteri , o nel terreno suo o nei comuni distrugge un pezzo di selva per seminarvi poco formento, orzo ec. che certamente per il primo anno se non vengano dirotte piogge rende moltissimo per il terreno nuovo e stabbiato dal concime delle piante ; ma al secondo o terzo anno s'isterilisce il terreno o se ne va al basso restando nude le rocche sottoposte e incapaci a produrre nemmeno un filo d'erba . Quel terreno che forse non si è formato che coi depositi delle piante e dalle loro radici veniva trattenuto , si slama alle volte e anche precipitosamente , strascina con sè le pietre , alberi inferiori , rovina i terreni adjacenti , empie le valli e i torrenti che poi cagionano inondazioni spaventevoli . Queste sono perdite reali e incalcolabili per l'agricoltura , per li pascoli , per il combustibile troppo necessario e al quale si vuol poi rimediare collo sviscerare la terra per estrarne poco sano antracite , carbon fossile e torba . Nudate così le montagne si è aperto l'adito a dei venti nocivi e impetuosi che prima non si conoscevano in certe contrade , a freddi rigidi , ad una forza di sole che non sempre accomoda ; e l'esperienza e la ragione hanno dimostrato che le piogge vi sono più rare e che le sorgenti non somministrano la metà dell' acqua ch' esse davano altre volte , perchè le nuvole sono meno attratte e trattenute da una sommità nuda e scarnita che se fosse coperta d'erbe e di selve . Colle piante l'acqua seguita

la traccia delle radici, penetra nell' interno della terra, mentre il nado scoglio la lascia scorrere subito e precipitare in rovinosi torrenti. Quante praterie naturali, quanti orti non si è stati obbligati a distruggere o convertire in altri usi, perchè non vi resta più acqua da irrigarli? Questo abbassamento di terreno ha già fatto cambiare e farà cambiare in appresso l'ordine delle culture in molti distretti. Si dice che le stagioni non sono più le stesse, che le piogge sono meno frequenti: e perchè ricorrere a delle spiegazioni che nulla dicono e non dimostrano la cagione degli effetti? Le stagioni non sono quelle che si mutano; cercatene la cagione in ciò che vi circonda e troverete che per una serie d'anni e per lavori mal intesi gli aspetti de' monti sono cambiati e cagionano tanti seoncerti. Questi si sono resi tanto sensibili in alcune provincie d'Italia, che hanno fatto svegliare molti scrittori amici del ben pubblico e gli stessi principi; i primi ad ammonire e declamare, e i secondi a prendere delle serie providenze per impedire ulteriori devastamenti di selve e passaggio colture sul declivio de' monti. Si sono anche proposti dei premi e suggeriti dei mezzi per rimediare in qualche modo e coll' andar degli anni alla cupidigia degli antichi o attuali coltivatori, ripiantando alberi e ripristinando terra ed erbe sulle scarnite montagne. V. *Ginestra comune*, *Selva*.

Modo di esaminar le montagne per la storia naturale e la mineralogia. Si comincia dall' esaminarne l'esteriorità, come sarebbe l'altezza, la forma, la base, gli accidenti. L'altezza delle montagne ha una corrispondenza decisa colla natura delle produzioni che vi si trovano. La misura della elevazione si fa o cogli strumenti geometrici o col barometro, talvolta si uniscono insieme questi 2. mezzi; il barometro deve essere della mag-

maggior esattezza. Ad uso dei viaggiatori naturalisti se ne fanno ora dei portatili che si chiudono in una canna o bastone. V. *Termometro*. Notata l'elevazione si passa ad osservare la forma esterna e se ne disegnano gli accidenti notabili; se ne notano pure le differenze nella materia onde è formata, si specifica il granito, il marmo, la rupe, la selce, l'agata, la mina e si distingue da ciò che è terra, marna, sabbia, argilla. Si osservano colla maggiore attenzione le fenditure, le vallanche, gli smottamenti, le corrosioni, le vene di sasso, quelle di materie minerali, che sono d'ordinario il saggio di ciò che s'asconde di dentro. Visitato con attenzione l'esterno della montagna, si passa ad un più difficile esame delle sue viscere. Bisogna dunque introdursi nelle caverne, nelle fenditure, nelle aperture operate dalle acque correnti. Non si può a meno di avere qualche ribrezzo e timore la prima volta che si discende in queste voragini, ma l'abitudine poi vi rinfrancherà; insegnandovi che le volte delle caverne che sembrano stare per opprimervi, che quei massi che pendono da erte ripe, sono così sodi che vi vogliono possenti cause a distaccarli. Non ostante non sono mai soverchie le precauzioni. Adunque volendo esaminare qualche grotta è bene di farne il viaggio in compagnia di molte persone intelligenti e se si può pratiche del sito. Si fa abbondante provvista di fanali e si ha ciò che è necessario per accendere con prestezza il fuoco, come pure di martello, di corde di varia qualità, di scalpello, di leve di ferro e d'una misura; di più si deve avere qualche rampone di ferro col cemento necessario ad attaccarlo con prestezza, una scala lunga, leggera o fatta in molti pezzi oppure una scala di corda, un buon termometro, inchiostro, penna, compasso ec. Egli è prudente il provvedersi d'una

antenna di vetro sormontata da una cupola in modo che non possa estinguersi nè per soffio d'aria, nè per cascata d'acqua; essa sarà utile nei casi che gli altri lumi si spegnessero. Si porterà pure qualche bottiglia di liquore spiritoso per berne nelle occorrenze: la bottiglia servirà inoltre a riempirla di acque minerali se ve ne saranno nella grotta. Giunti all'entrata della caverna vi fisserete saldamente la corda che anderete filando nell'avanzarvi, essa servirà a darvi la lunghezza della grotta e in caso che i lumi si spengano, vi dirigerà nell'uscita. Osservate se la caverna è fatta dalla natura o dall'arte, distinguete le gallerie delle antiche miniere abbandonate, le bocche dei vulcani estinti dalle grotte naturali. Esaminate la diversa qualità del suolo, delle pareti e delle volte, descrivete la forma delle gallerie o camere, i corpi che vi si trovano e la loro disposizione, forma, aderenza, mole, colore ec. Osservate la qualità dell'aria, vedete se è grave o leggera, densa, viva, fresca, respirabile, eguale, calda o temperata. Esplorate tutti i sotterranei e introduceatevi per quanto è possibile, non vi arrestate per un volume d'acqua, se prima non avete conosciuta la temerità di esporsi a superarlo; se l'acqua ha qualche cosa di notevole fatene conserva nella bottiglia, esaminate bene i caratteri e i suoi aggiunti, come sarebbe il limo che depone, le piante o erbe che vi nascono, la sabbia e i ciottoli che carreggia. S'incontrano certe volte tali abissi profondi che intercettano la strada: questi spirag'i esalano una certa umidità che ne rende molto lubrico l'accesso, ma porta insieme con sè stessa una freschezza che si fa sentire da lontano. Bisogna allora unirsi in fila e tenersi per mano, avvicinarsi adagio, far discendere la lanterna con una cordicella e giungere così ad esaminare il precipizio. Cercherete
in

in seguito di scoprire nei contorni qualche via favorevole che vi permetta di prolungare il vostro cammino e di percorrere la grotta : la scala , le corde , i ramponi vi serviranno ottimamente in questo caso ; non dovete risparmiar nissun tentativo, poichè è appunto alle maggiori profondità che si ascondono d' ordinario le maraviglie più belle .

Modo di osservare le miniere . Il naturalista , che vuol conoscere la natura e le sotterranee sue produzioni non deve sdegnare di discendere in quei tenebrosi alberghi dove il pallido minatore estrae in mezzo a mille pericoli quel metallo che dopo lunghe manipolazioni sarà atto ad impiegarsi in usi tanto ridenti e vaghi , quanto è tetra e lugubre l'opera che lo fa sortire dai cupi orrori dove la natura l'ha nascosto . Prima di entrarvi osservi con tutta attenzione ciò che di rimarchevole s'incontra nei contorni della miniera e in ispecie i segni indicativi di minerali . Nella miniera poi deve applicarsi all'esame dei primi strati della materia , le loro direzioni , la loro mole , la loro qualità , i diversi letti o rami che formano e tutto deve descrivere e misurare . Deve pure notar bene i primi abbozzi del minerale e seguire le varie sue degradazioni , cominciando dal punto della maggiore impurità o commistione con altre sostanze sino alla maggior purezza ed abbondanza . Non devonsi omettere le osservazioni dell'aria , de' vapori , delle acque sotterranee e notare tutti i fenomeni che vi si osservano .

Esame dei vulcani . Gli antichi vulcani più estesi di quel che si pensa , hanno formato nuove isole , innalzate montagne , alterate rocche durissime , dato origine a vaste cavità . A forza di ardere si sono in fine in gran parte estinti , ma l'occhio dell' attento osservatore ravvisa ancora dopo tanti secoli le tracce della
esi-

esistenza e del loro corso. Si conoscono i vulcani estinti dalla loro larga bocca fatta a guisa d'imbuto, ridotta per lo più in un lago, dall'ammasso di materie torrefatte che lo circondano, dalle rocche e macigni sconvolti e tinti talora d'un bruno olivastro che il tempo non ha ancora potuto cancellare. La minima pratica dà su di ciò i più sicuri lumi. Nelle matrici di questi antichi fuochi sotterranei deve il naturalista introdursi alla maggiore profondità per osservare gli effetti del fuoco, dell'aria e dell'acqua su una varietà di sostanze terrose, minerali, infiammabili e vegetali, confuse e ammicchiate insieme con un disordine non meno vago ad esaminarsi che la più esatta regolarità. Ordinariamente regna all'intorno di questi siti una certa atmosfera carica delle particelle, che si distaccano dai vicini corpi e formano un residuo di sostanza terrestre minerale o piritosa, che combinate insieme possono coll'ajuto di ruscelletti o di altri agenti produrre in questi luoghi degli spati, dei fluoruri, delle geode, delle stalattiti ed altri prodotti interessanti la curiosità dei fisici e dei naturalisti. Con questo mezzo un osservatore si procurerà una genuina collezione delle opere della natura assai preferibile alle collezioni venali ben sovente alterate. Lo studio della storia naturale, i pezzi raccolti con molta pena dalle sue mani la reminiscenza della loro naturale origine combinandosi insieme, quante idee nuove, sublimi e giuste non faranno nascere in uno spirito pieno già di materiali somministratigli dalla natura stessa? Ed ecco che egli vedrà mille cose sorprendenti in quel sasso, in quel minerale, in quell'arena, dove gli altri occhi non vedranno che sasso, minerale e arena! Quale sorgente di vivi piaceri adunque non si sarà egli preparata ed appropriata colle sue corse! e qual utilità non può provenirne all'economia pubblica e privata col trovare nuo-

ve cave di marmi , miniere di metalli , di carbon fossile , antracite ec.?

Progetto di carte geografiche di storia naturale .
Quando si saranno moltiplicati tali naturalisti , si realizzerà il progetto stato tanto desiderato da Fontanelle e da altri, di unire insieme tutte le scoperte fatte separatamente , descriverle insieme , e formare buone carte geografiche dove siano con esattezza segnate le montagne con tutte le circostanze della loro altezza , forma , diramazione , corrispondenze , i loro banchi , le loro caverne , la varietà dei minerali , pietre , sassi , terre , sabbie , acque , petrificati , la disposizione di tutte le materie ; in somma siano le carte geografiche della natura . Per Roma e provincie d'intorno si è già cominciato a realizzare in parte questo progetto con un lavoro del P. Cermelli intitolato : *Carte topografiche , e memorie riguardanti le pietre , le miniere , e i fossili per servire alla storia naturale delle provincie del Patrimonio , Sabina , Lazio , Marittima e dell' Agro Romano . Napoli 1782. in foglio* ; per qualche distretto o provincia di Francia lo hanno fatto Guettard e Buache.

Montagna d'acqua . Una specie di monte artificiale di figura piramidale , d'onde escono molti getti e specchi d'acqua , che tutto lo coprano . A Versailles havene una di queste .

Montanello . V. Franguello di montagna .

Montano . V. Mulino da olio .

Montone . V. Ariete, Castrato, Ginestra spinosa, Spina .

Fine del Tomo Decimoterzo .



